

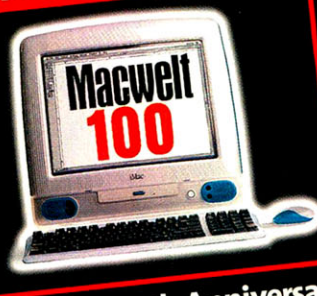


MIT GRATIS-  
LESER-CD!

8,50 Mark

Profi-Wissen aus erster Hand

Macwelt Jubiläum:  
100. Ausgabe



iMac und 20th Anniversary  
Mac zu gewinnen! S. 228

sfr 8,50

Verwirrung um Steve Jobs' neue Pläne

# Mac-OS X – die ganze Story

Wie sich das Arbeiten am Mac ändern wird • iMac: die Wiedergeburt des Würfels S. 30

## Aktuelle Software zum Nulltarif

100 Top-Programme ausgewählt und auf der Leser-CD S. 140 • Plus: Utilities für Mac-OS 8.1 S. 64

### Hotlines im Test

- Noch schlechter als ihr Ruf
- Wo sich der Anruf lohnt S. 26

### Profi-Publishing

- ISDN** • Test: Kompatible Soft- und Hardware • Kaufempfehlungen • Tips: Kosten senken S. 102
- Belichtungsfehler vermeiden S. 126
  - Highend-HTML-Editoren S. 120

### Aktuell im Testcenter

- 15 Festplatten bis 18 Gigabyte S. 50
- G3-Karten für Nubus-Power-Macs S. 58
- Windows-Software am Mac S. 148





# An alle, die anders denken.

Die Querdenker.

Die Visionäre.

Die Idealisten.

Die Rebellen.

Die, die sich in kein Schema pressen lassen.

Für die, die Dinge anders sehen.

Sie beugen sich keinen Regeln.

Und sie haben keinen Respekt vor dem Status Quo.

Wir können sie zitieren, ihnen widersprechen,

sie bewundern oder ablehnen.

Das Einzige, was wir nicht können, ist, sie zu ignorieren.



Weil sie Dinge verändern.

Sie erfinden. Sie forschen. Sie formen.

Sie erschaffen. Sie heilen. Sie inspirieren.

Sie bringen die Menschheit weiter.



Vielleicht sind sie ja auch verrückt.

Wie könnten sie sonst auf eine leere Leinwand starren und ein Kunstwerk sehen?

Oder in völliger Stille sitzen und ein Lied hören, das nie geschrieben wurde?

Oder einen roten Planeten beobachten und sich dort  
ein Labor auf Rädern vorstellen?



Für sie stellen wir Werkzeuge her.

Und während einige sie für verrückt halten, sehen wir in ihnen Genies.

Denn die, die verrückt genug sind zu denken, sie könnten die Welt verändern,  
sind die, die es tun.



Think different.





Think different.™



[www.apple.de](http://www.apple.de)





Think different.™



[www.apple.de](http://www.apple.de)

Apple, das Apple Logo, Macintosh und Think Different sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer Inc.



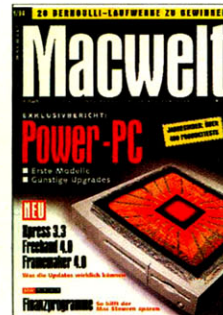
# 100 Ausgaben Macwelt

## Macwelt in Zahlen

**Verschlissen** hat die Redaktion in achteinhalb Jahren zehn Mitarbeiter: Stefan Frevel, Ralf Gruber, Tom Wanka, Holger Lipp, Siggie Rüger, Ernst Lehmhofer, Stephan Scherzer, Martina Reger-Völzing, Eric Boehnisch, Richard Fachtan... **produziert** haben wir mit allen gedruckten Heften seit 1990 einen Stapel von 35 Kilometern Höhe... **getestet** haben wir mehr als 4100 Produkte – wie viele Kilo Hardware die Tester in dieser Zeit gestemmt haben, bleibt ungezählt... **bedruckt** haben wir in der Redaktion 160 969 Blatt Papier – und uns von der Vision des papierlosen Büros verabschiedet... **gefüllt** hat unsere New-Media-Abteilung mehr als 7150 Megabyte Leser-CDs... und **veröffentlicht** haben wir insgesamt 19 308 Seiten!

**L**iebe Leserinnen, liebe Leser, Sie halten die 100. Ausgabe der *Macwelt* in Händen. Redaktion und Verlag freuen sich sehr über dieses Jubiläum und möchten sich an dieser Stelle ganz herzlich bei Ihnen für Ihre Treue bedanken. Im Oktober 1989 erstmals als sogenannte Nullnummer, also versuchsweise erschienen und ab April 1990 mit monatlicher Erscheinungsweise gestartet, hat sich die *Macwelt* aus kleinen Anfängen heraus mittlerweile zur auflagenstärksten Publikation in Europa entwickelt, die sich mit den Themen Mac und Publishing beschäftigt. Bereits seit vier Jahren im deutschsprachigen Raum Marktführer in diesem Bereich, ist das Magazin für über 100 000 Leser zur unverzichtbaren Lektüre geworden. Wir möchten uns aber nicht auf diesem Erfolg ausruhen. 100 Ausgaben *Macwelt* sind für uns auch eine Verpflichtung für die Zukunft. Wir werden weiterhin alles daran setzen, Ihnen Monat für Monat die aktuellsten und nützlichsten Informationen rund um den Mac- und den Publishing-Markt zu bieten.

Andreas Borchert & das Macwelt-Team



### Beruhigend

Auch wenn alles von den neuen, superschnellen 030er Maschinen schwärmt, ist der Mac Plus für viele Anwender ein preiswerter und dennoch leistungsfähiger Einstieg in die Mac-Welt. Die meisten Programme laufen problemlos auf dem kleinen Mac, eine Ausnahme sind hauptsächlich Farbprogramme, die entweder gar nicht oder nur unzureichend und natürlich in Schwarzweiß laufen.

Jörn Müller-Neuhaus in der Macwelt-Nullnummer (10/89)

### Rosige Zeiten

Schade vor allem, daß in den drei neuen Notbüchlein die Baßstimmen fehlen, daß sie ohne massive Vertriebsbegleitung ihren Weg antreten müssen. (...) Gerade sie hätten Pauken und Trompeten verdient... Das würde der kompatiblen Dutzendware Flötentöne beibringen. (...) Uns sogenannte Endanwender müssen die schrägen Töne zum Glück nicht prinzipiell bekümmern: Solange 50 Prozent Umsatzwachstum jährlich sich weiter auf wundersame Weise einstellen, kann von Vergeßen keine Rede sein.

Stefan Frevel (12/91)

### Prognose

„Die Zusammenführung von digitaler Technologie und Information stellt für Apple und andere Hersteller die größte Innovation seit der Erfindung des Personal Computer dar. Zudem ist Newton eine Technologie, die den größten Vorteil von Apple belegt: die Verwendung neuester Software-Technologie, damit Menschen das, was sie bewältigen müssen, einfacher und effizienter erledigen können.“ Sculley muß heftig trommeln, da Apples (und seine) Zukunft auch vom Erfolg der PDAs abhängt. Bericht über die Einführung des Newton (7/92)

### Alles klar?

Wenn wir es bis jetzt nicht geschafft haben, Apples Rechnerpalette für Sie etwas transparenter zu machen, so hilft vielleicht ein letzter Tip. Lassen Sie sich nicht durch die Namen der verschiedenen Rechner verwirren. Der Performa 600 etwa hat mit dem Performa 400 viel weniger zu tun als mit dem IIfx, mit dem er bis auf den 32-K-Cache und den Coprozessor praktisch alle Eigenschaften teilt. Der Performa 400 hingegen ist im Grunde ein LC II und der LC III wiederum ein schnellerer IIfx ohne die zwei zusätzlichen Nubus-Steckplätze. Sebastian Hirsch (4/93)

### Apple reagiert mit iMac

Vertraut blickt einen das Mäusekino an. Ein kleiner Freund eben, man entwickelt seine Gedankengänge quasi gemeinschaftlich, kein Gerät zum Arbeiten. Nur ihm vertraue ich meine Kolumne in so einem frühen Stadium an. (...) Nein! Meinen kleinen Classic gebe ich nicht her! (...) Wer die kleinen Macs nicht in Ehren hält, ist der Segnung der Quadra-Klasse gar nicht würdig und darf nicht mitreden. Darum ergeht hiermit ein energischer Appell an Apple: Gebt uns die Kompakten wieder!

Tom Wanka, Macwelt 1/94

### Entscheidend

1997 wird für die Zukunft des Mac ein entscheidendes Jahr. (...) Mit der Power-PC-Plattform kommen erstmals Modelle, auf denen neben dem Mac-OS auch andere Betriebssysteme laufen. Außerdem wird es gleich zwei neue Versionen des Mac-OS geben, im Juli erstmals mit Funktionen von Mac-OS 8. Weitere Trends 1997: (...) Komponentensoftware sorgt dafür, daß man am Mac flexibler und einfacher arbeiten kann.

Andreas Borchert (1/97)



# Hände weg von **AUSLAUF- MODELLEN!**



*Wer nicht hören will, steckt schnell in der Tinte.*

## Lieber einen Minolta Farblaserdrucker.



Erklären Sie Ihr Büro zur tintenstrahlfreien Zone. Denn mit dem Minolta Color PagePro geht in Zukunft alles viel schneller und sauberer. Und Sie sparen mit jedem Ausdruck Geld. Mehr Informationen zu unseren **Farblaserdruckern** gibt es bei Ihrem Minolta-Partner. Oder unter Telefon 018 03/22 74 04.



MINOLTA

EINFACH INTELLIGENT



# Die Macwelt-Redaktion



Sebastian Hirsch



Martin Stein



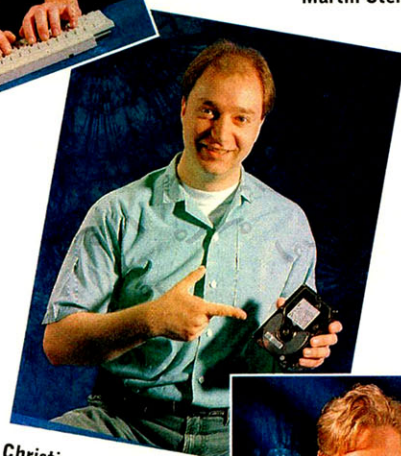
Penny Gagl



Guido Steier



Thomas Dassel



Christian Möller



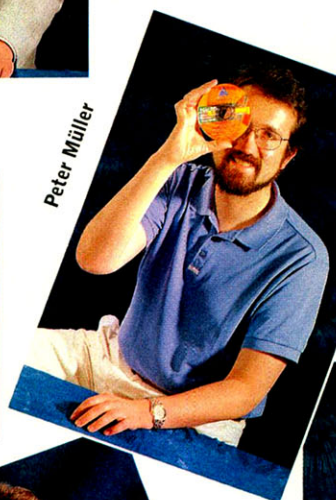
Andreas Borchert



Marlene Buschbeck-Idlachemi



Walter Mehl



Peter Müller



Mike Schelhorn



Doris Staudacher



Karin Wirth-Nermitz



Maria Mollnhauer



Markus Schelhorn



Kerstin Lohr



Marlene Silla



## Editorial

- 11 Warum Mac-OS X?

## Letzte Meldungen

- 12 Kurz vor Redaktionsschluß

## Neue Produkte

- 14 400-MHz-Powerbooks, MO-Laufwerke mit 5,2 GB Kapazität, DVD-Video-Dekoder für Power Macs, aktuelle Preissenkungen

## Szene

- 22 Umax gibt Bau von Mac-Clones auf, Apple und HP wollen Entwicklung von Mac-Druckern fördern

## Im Blickpunkt

### → 26 Hotlines – schlechter als ihr Ruf

Dienst am Kunden – bei vielen Service-Nummern keine Selbstverständlichkeit. Lesen Sie, wer wirklich weiterhilft

## Spezial

### → 30 Mac-OS X – die ganze Story

Neues Betriebssystem, neuer Rechner. Steve Jobs hat auf der Apple-Entwicklerkonferenz in San Jose für Zündstoff gesorgt



### Apple Spezial

Die Rückkehr des kompakten Mac war nur eine Neuankündigung. Wie der iMac und Apples neues Mac OS-X aussehen, erfahren Sie ab

→ Seite 30



### Software zum Nulltarif

Hilfsprogramme für das System, Texteditoren, Grafiksoftware oder Tools zur Bildbearbeitung – in unserer Auswahl der besten 100 Free- und Shareware findet jeder das richtige Programm, ab

→ Seite 140

## Hitliste Macs und Kompatible

- 36 Topaktuell: 21 Macs und Clones im Test

## Einkaufsratgeber

- 40 Die beste Mac-Peripherie des Monats

## Angeklickt

- 42 Virtual PC 2.0 PC-Emulation  
44 Phaser 360 Festtintendrucker  
46 K4 Power USV 520 Stromversorgung  
47 Maxpowr Pro 220 Prozessorkarte  
47 Maccalate! 750 – 300 Prozessorkarte  
48 Photo Deluxe 2.0 Bildbearbeitung  
48 Kairos 1.0 Termin- und Adreßverwaltung  
49 Webten 2.0 Web-Server

## Hardware

### → 50 15 Festplatten bis 18 Gigabyte

Im Test der IDE- und SCSI-Platten zeigt sich, wie groß der Einfluß des SCSI-Busses auf das Arbeitstempo ist

### → 58 G3-Karten für Nubus-Power-Macs

Erweiterungskarten mit einem G3-Prozessor tunen alte Nubus-Macs auf das Niveau neuer G3-Rechner

## Software

### 64 Utilities für Mac-OS 8.1

Beim Wechsel auf das Betriebssystem 8.1 erleichtert eine Reihe aktueller Hilfsprogramme den Arbeitsalltag

### 74 Digitale Leseratten

Gegen die Papierflut im Büro helfen ein Scanner und eine gute Texterkennung: So gelangen die Daten in den Mac

### 80 PD und Shareware

Default Folder 2.8.2, Cyberviewer 1.2, Mini-Substitute 1.7.0, Grid Warrior, Time Palette 3.0, Norton Fix 1.0

Zum Herunterladen von [ftp.macwelt.de/pub/\\_0798](http://ftp.macwelt.de/pub/_0798), von AOL, Kennwort „Macwelt“ oder von unserer CD



iMac und 20th Anniversary Mac zu gewinnen!  
Seite 228



## News

- 86 Bildarchive auf CD-ROM, neue Photoshop-Plug-ins, Director 6.5, von Xpress ins Internet

## Tests

- 92 **Debabelizer 3** Automatisierter Grafikprozessor  
 94 **Avid Xpress 2.0** Videoschnittsystem  
 98 **Cumulus Desktop Plus 4.0** Mediendatenbank  
 99 **Homepage 3.0** HTML-Editor

## → 102 Geld sparen mit ISDN

Wer viele digitale Unterlagen verschickt, fährt langfristig besser mit einer ISDN-Lösung als mit Kurieren

## 112 Proof-Drucker

Mit zwei Rip-Anbindungen bietet sich der Epson Stylus Pro 5000 als Proofer an. Reicht die Qualität für Profis?

## → 120 Highend-HTML-Editoren

Golive Cyberstudio 3.0 vs. Macromedia Dreamweaver 1.2

## Wissen

## → 126 Belichtungsfehler vermeiden

Filme korrigieren zu müssen, kostet Zeit und Geld – die bei jeder Produktion fehlen. So vermeiden Sie Pannen

## Grundlagen und Know-how

## → 140 Software zum Nulltarif

Das Beste an Freeware hat die Redaktion für die Jubiläumsausgabe zusammengetragen. Unser Service: Alle Programme finden sich auf der Leser-CD!

## → 148 Windows-Software am Mac

Mit Virtual PC 2.0 läuft an schnelleren Macs Windows in einem erträglichen Tempo. Wir zeigen, wie sich das fremde Betriebssystem am Mac einsetzen lässt

## Macwelt Tips & Tricks zum Sammeln

### 163 Tips & Tricks im Überblick

Der schnelle Weg zu allen Macwelt-Tips

## Spezial

## → 164 Die Macwelt-CD im Juli

Das Angebot unserer Leser-CD auf einen Blick

## Serie

### 166 Mac Secrets, Folge 4: Monitore und Grafik

Bevor Sie sich einen neuen Monitor anschaffen, holen Sie mit unseren Geheimtips das Optimum aus Ihrem Gerät

### 172 Internet, Folge 2: Internet-Zugang einrichten

Der Internet Assistent des Mac-OS zeigt dem Rechner den Weg ins Internet und übernimmt die Online-Registrierung

## Tips & Tricks

### 178 Forum

Mit dem Apfel-Menü Adressen verwalten, E-Mails per Filesharing verschicken, Bildschirmfotos kopieren

### 188 Troubleshooting

Fehler vermeiden: bei der Zeitumstellung, beim Sichern mit FileSaver, beim Bearbeiten von GIF-Dateien in Photoshop

### 192 Anwender-Hotline

Von verschiedenen Partitionen starten, das Leben der Powerbook-Batterie verlängern, Börsenprogramme

## Titelthemen im Juli



→ Seite 30

→ Seite 140

→ ab Seite 26

→ ab Seite 102

→ ab Seite 50

68 Inserentenverzeichnis

135 Service Guide

183 Macwelt Abo-Karte

185 Macwelt Shop

226 Leserbrief

228 Jubiläums-Preisrätzel

230 Produktübersicht

230 Tests früherer Ausgaben

231 Impressum

232 Vorschau



**ONE Pro 2,6 GB LIMDOW extern**  
MO-Laufwerk, 2,6 GB je Cartridge, Transferrate bis zu 4.35 MB/s, Zugriffszeit nur 12 ms, abwärts-kompatibel.



**2.499.-**

**PREIS! SENKUNG!**



**Farblaserdrucker Tally T8104/T8104 Plus**  
Hochwertige PostScript-Drucke in Farbe! 600 x 600/600 x 2.400 dpi, 24/80 MB RAM (optional 384 MB), 4 S./Min. Farbe, 16 S./Min s/w, Ethernet-Schnittstelle.

**7.499.-**

**NEU!**

- ISDN-Adapter und Telefonanlage in einem
- 2-Kanal ISDN
- 2 analoge Endgeräte
- Einfachste Installation
- Komplettanstellung
- 3 Jahre Garantie mit Vor-Ort-Austausch

**449.-**



**Acer ISDN T30**

Externer 2-Kanal ISDN-Adapter, 128 KBit/s, zwei Analoganschlüsse für Fax, Modem, Telefon. Inkl. umfangreicher Software, u.a. für Internet-Zugang und Datenaustausch mit Hermstedt-Anwendern.



**High Quality CD-Rohlinge von Philips**  
CD-R, 74 Min./650 MB  
50 Stck. je 3,45 200 Stck. je 3,35  
CD-RW, 74 Min./650 MB  
1 Stck. 39,90 10 Stck. je 34,90

**ab 3,35**

**Microtek ScanMaker 630**  
30 Bit, Single Pass, 600 x 1.200 dpi (interpoliert 9.600 x 9.600 dpi), inkl. umfangreicher Softwareausstattung.



**489.-**

**SCSI**



**Olympus Camedia C-840L**  
24 Bit, Auflösung 1.280 x 960 Pixel, 5,1 cm LCD-Display, optischer Realbildsucher, intelligentes Blitzsystem, Videoschnittstelle zum direkten Anschluß an TV-Gerät. Inkl. 4 MB SmartMedia Card.

**NEU!**

**1.499.-**



**ONE Pro 4x/12x CD-Recorder extern**  
Der schnelle Brenner für Ihre CDs! SCSI-2 Fast, Tray, schreibt 4x, liest 12x, komplett anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. Inkl. 1 CD-Rohling.

**1.049.-**

**SCSI**



**89,95**

**NEU!**

**Quark XPress 4.0 für Mac**  
Das erste umfassende Kompendium zur neuen XPress-Version. Auf 600 Seiten vermitteln zwei absolute Quark-Profis Grundlagen und Insider-Wissen für produktive und kreatives Arbeiten. Inkl. CD-ROM.



**1.195.-**

**Inkl. 2-Kanal ISDN-Karte!**

**4-Sight ISDN-Bundle**  
Professionelle 4Sight-Technologie erstmals in dieser Preisklasse - hardwareunabhängig, plattform- und systemübergreifend.

- Universeller Datenaustausch, z.B. mit Easy-Transfer + Leonardo Pro
- Eurofile-kompatibel
- 2-Kanal-Bündelung
- PPP Internet-Zugang
- Einfachste Installation und Bedienung



**Externe 3 GB Festplatte für NoteBooks/PowerBooks**  
Die externe Speicherlösung fürs mobile Computing: In dem robusten Gehäuse verbirgt sich eine hochwertige 2,5" Festplatte mit 4.000 rpm und einer Zugriffszeit von 13 ms. Anschlußfertig für den PCMCIA-Slot, inkl. Netzteil und Zubehör. 2 Jahre Garantie.

**999.-**



**ONE Pro 9 GB Festplatte UW extern**  
UltraWide-Technologie für ultimative Performance! 10.000 rpm, 6,1 ms, bis zu 16,2 MB/s, AV-fähig, anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. 2.699,- initio UltraWide-Controller: Mac 449,- PC 389,-

**2.599.-**

**SCSI ULTRA WIDE**



**Maxon CINEMA 4D XL**  
Das ultimative Tool für 3D, Modellierung und Animation - rasend schnell, enorm mächtig, im einzigartigem Preis/Leistungsverhältnis.

**2.999.-**

**Inkl. hochwertiger Plugins**

Alles da bei Disc Direct: Festplatten, Wechselplatten, DAT-Laufwerke, CD-Laufwerke, Medien, Monitore, Drucker, Scanner, Kameras, Tablets, Software, Updates, TK-Produkte, Zubehör, Module. Für Mac und PC. Professioneller Support gegen Gebühr: Datenrettung, Leihgeräte, Garantieverlängerung. Tel. 0190/871086.

Bei Bestellung bis 18.30 Uhr versenden wir am gleichen Tag - per UPS oder Postpaket für 19,-, UPS-Overnight und -Samstagszustellung gegen Aufpreis - alle Preise inkl. MwSt. - Zahlung per Nachnahme oder Visa - 14 Tage Rückgaberecht für Ware in einwandfreiem Zustand, originalverpackt, Software ungeöffnet.

**Montag bis Freitag von 8 bis 20 Uhr sind wir persönlich für Sie da:**

**07248/911-100 07248/911-911**

Tel. 01/9839300-0 Fax 0049/7248/911-189 Tel. 0049/7248/911-250 Fax 0049/7248/911-249 Tel. 87301515 Fax 87301511 Tel. 08/911194 Fax 08/911195 Tel. 01223/507705 Fax 01223/507711

Per eMail erreichen Sie uns unter: mailorder.germany@discdirect.com





# editorial

## Mitten drin statt nur dabei

Apples dritte Betriebssystemstrategie binnen zwei Jahren, die Firmenchef Steve Jobs Mitte Mai auf Apples Ent-



wicklerkonferenz im kalifornischen San Jose vorstellte, hat für erhebliches Aufsehen gesorgt – und reichlich Verwirrung gestiftet. Ist mit Mac-OS X Apples zweites Betriebs-

system Rhapsody nun ad acta gelegt, wie etliche Tageszeitungen berichteten, oder nicht? Laufen wirklich alle bisherigen Mac-Programme auch auf dem neuen Betriebssystem? Antworten auf diese und weitere Fragen liefert die Titelgeschichte dieser Ausgabe. Für die *Macwelt* vor Ort war Redakteur Walter Mehl, der nicht nur Jobs' Rede live miterlebte, sondern an der gesamten Entwicklerkonferenz teilnahm (ab Seite 30).

## Ist der Ruf erst ruiniert...

Wer sich bei Problemen mit Hard- oder Software hilfesuchend an die Herstellerfirmen wendet, erlebt dabei oft eine böse Überraschung. Das ist das Ergebnis eines zwei Monate währenden Tests, bei dem *Macwelt*-Mitarbeiter Thomas Armbrüster die Qualität von 53 Firmen-Hotlines prüfte. Daß es auch anders geht, zeigt der Bericht ab Seite 26.

## Gründlich

Wo andere sich auf Marktübersichten oder oberflächliche Betrachtungen neuer Hard- und Software beschränken, liefert *Macwelt* lieber harte Fakten, die sich aus einer gründlichen Prüfung ergeben. Ein Beispiel dafür ist der Testbericht über ISDN-Datentransfer (ab Seite 102). Drei Wochen lang prüfte Redakteur Martin Stein die Wirtschaftlichkeit professioneller ISDN-Lösungen und – mindestens genauso wichtig – die Kompatibilität der verschiedenen Angebote untereinander. Daß Stein, wie bereits bei früheren Tests geschehen, dabei selbst beim Software-Testsieger noch einen Fehler entdeckte, den der Hersteller im nächsten Update bereinigen will, sagt vieles über die Gründlichkeit der Tests.

Schon wieder entwickelt Apple mit Mac-OS X ein neues Betriebssystem – warum, fragen sich viele. Das bisherige Mac-OS ist doch gut und einfach zu bedienen. Stimmt, aber dem Mac-OS fehlen einige **moderne Features** wie Speicherschutz oder echtes Multitasking. Merkmale, die gerade Profis verlangen und die andere Betriebssysteme längst haben.

Mit Copland wollte Apple dieses Manko beheben. Allein, das Vorhaben scheiterte kläglich. Deshalb erwarb Apple Steve Jobs' Firma Next und ihr Betriebssystem Openstep, um auf dessen Basis ein modernes Betriebssystem zu schaffen: **Rhapsody**. Das neue System bietet die angesprochenen Merkmale, aber um die Funktionen zu nutzen, müssen Softwarehersteller vorhandene Programme umschreiben. Kaum einer war dazu bereit, der Aufwand ist immens.

Nicht hingegen bei **Mac-OS X**. Entwickler können vorhandene Mac-Programme in kurzer Zeit ans neue System anpassen. Tatsächlich entspricht Mac-OS X Rhapsody, erweitert um einen Bereich namens Carbon. Damit bietet sich Entwicklern die Chance, ihren Mac-Programmen flink moderne Rhapsody-Features wie Multitasking oder Speicherschutz beizubringen. Unter Mac-OS X werden heutige Mac-Programme, an Carbon angepaßte Software und für die Yellow Box von Rhapsody neu entwickelte Programme gleichzeitig arbeiten, ohne daß ein Unterschied erkennbar ist.

Mac-OS X wird erst im Spätsommer 1999 fertig sein – wieder geht ein kostbares Jahr ins Land. Bis dahin entwickelt Apple **Mac-OS 8** weiter. Zweiter Nachteil: An Carbon angepaßte Programme laufen nicht unter „Rhapsody für Intel“ oder „Yellow Box für Windows“. Was aus diesen Modulen wird, mit denen für Rhapsody entwickelte Software auch auf Wintel-PCs laufe, ist unklar. Die erste Rhapsody-Version soll diesen Herbst verfügbar sein, für Mac und Intel. Ein Jahr später wird die Mac-Version von Rhapsody in Mac-OS X aufgehen.

Nach Copland und Rhapsody könnte Mac-OS X im dritten Anlauf den erhofften **Durchbruch** bringen. Eine breite Front von Entwicklern, die Mac-OS X unterstützen, gibt Hoffnung. Dann könnte der Übergang auf Mac-OS X so einfach erfolgen wie jener von den 68K-Macs auf die Power Macs.

Herzlichst

A. Borchert



Andreas Borchert,  
Chefredakteur

**Mac-OS X ist notwendig, damit  
die Mac-Plattform modernen  
Anforderungen genügt**



# Letzte Meldungen

K u r z v o r R e d a k t i o n s s c h l u ß

## Umax-Produkte heiß begehrt

Diebe haben Ende Mai das Lager der deutschen Umax-Niederlassung heimgesucht. Nach Mitteilung des hiesigen Marketingleiters entwendeten sie insgesamt über 100 Pulsar-Rechner, 800 Astra-Scanner 1220S in der PC-Version, 430 Astra 610S für den Mac sowie 100 Powerlook II und III. Viel Freude dürften die Beteiligten an ihrem Fischzug allerdings nicht haben. Bei den Rechnern handelt es sich um Barebone-Konfigurationen ohne Festplatte und Prozessor, und der Hälfte der Powerlook-Scanner fehlt der Deckel. *sh*

## PC-Karten

Die PC-Kompatibilitäts-Karten Orange PC von Orange Micro sind in den Vereinigten Staaten



inzwischen für unter 400 US-Dollar zu haben. Das preiswerteste Modell der Orange-PC-620-Reihe ist mit einer 200-MHz-CPU und 16 MB RAM ausgestattet. Mit der Karte wird die neue Softwareversion 3.1 ausgeliefert. Sie bietet unter anderem eine neue Snapshot-Funktion, die es erlaubt, die Mac-Umgebung in einem Fenster unter Windows anzuzeigen und umgekehrt. *gs*

## Viren-Updates

Symantec stellt ab sofort einen wöchentlichen Update-Service für sein Programm Norton Antivirus bereit. Per Internet kann man jede Woche neue Virussignaturen online von der Symantec-Website ([www.symantec.de](http://www.symantec.de)) herunterladen und installieren. Der Service ist kostenlos, wenn man Norton Antivirus vor dem 6.4.1998 gekauft hat. Für alle anderen sind die Updates ein Jahr lang kostenfrei, danach fällt eine jährliche Gebühr von 4 US-Dollar an. *cm*

## Digitalkameras

Kodak hat in den Vereinigten Staaten zwei neue Digitalkameras vorgestellt. Die Modelle DC 220 und 260 sind mit einem Photoclip mit 1,6 Millionen Pixel ausgestattet und sollen un-

Einen kräftigen Preissturz gibt es bei den PC-Karten von Orange Micro.

ter 1000 US-Dollar kosten. Die Kameras werden auch in Europa erhältlich sein, Kodak konnte aber noch nicht angeben, wann und zu welchen deutschen Preisen. *gs*

## Kostenpflichtiges Update

Wer Photoshop 4.0 nach dem 26. April gekauft hat, erhält das Update auf Version 5.0 kostenlos, aber nur, wenn es sich nicht um eine OEM-Version handelt, wie sie etwa Scannern beiliegt. Photoshop 5.0 wird Adobe nicht mehr als Vollversion für OEM-Anbieter bereitstellen, sondern als abgespeckte LE-Version. Ein Update von Photoshop LE 3.X auf die Version 5.0 etwa kostet 910 Mark. *ab*

## Netzdrucker

Der A4-Laserdrucker FS-3700+ von Kyocera ist ab sofort lieferbar. Anders als die Vorgängerversion FS-3700 ist das Gerät mit 4 MB Speicher sowie einer Netzwerkkarte ausgestattet. Es besitzt einen schnelleren Prozessor und verfügt über die Postscript-Emulation KPD1.2. Bei einer Druckleistung von bis zu 18 Seiten pro Minute verarbeitet der FS-3700+ Papier bis 200 Gramm und bietet laut Hersteller konkurrenzlos günstige Druckkosten von unter einem Pfennig pro Seite. *gs*

Redaktion: Sebastian Hirsch

## +++ telegramm +++

**Software-Router** Die Macher von IPNet Monitor bieten auf ihrer Web-Seite ([www.sustworks.com](http://www.sustworks.com)) einen Software-Router unter der Bezeichnung IPNet Router an. Das Produkt, früher unter der Bezeichnung IPN Link bekannt, bietet IP Multihoming, IP Forwarding und IP Masquering. Es kostet 89 Dollar. *mt*

**Preissenkung** Die Bildschirme von Eizo werden im Preis um 10 Prozent gesenkt. Das gilt für alle Eizo-Monitore vom kleinsten LCD-Bildschirm bis hin zum Highend-Großbildröhrenmonitor. Begleitend zur allgemeinen Preissenkung bietet Eizo mit der neuen „Enter Price“-Linie einen preisgünstigen Einstieg in die Highend-Klasse an. Der 17-Zoll-Monitor F55S soll dabei einen Straßenpreis von unter 1000 Mark erreichen und dennoch Leistungsmerkmale wie eine Lochmaske von 0,28 Millimeter und eine Auflösung von 1024 mal 768 Pixel bei 100 Hz Bildwiederholfrequenz aufweisen. *cm*

**Abgestraft** Am 29. Mai verurteilte das Münchner Amtsgericht den ehemaligen CompuServe-Chef Felix Somme zu einer Haftstrafe von zwei Jahren auf Bewährung und einer Geldstrafe von 100 000 Mark. Somme sei der Mittäterschaft bei der Verbreitung von Kinderpornographie schuldig. Bemerkenswert: Seit 1997 gibt es ein Telekommunikationsgesetz, das Provider von der Verantwortlichkeit für fremde Inhalte freispricht. Allerdings stammen die bestraften „Vorfälle“ aus den Jahren vor Verabschiedung dieses Gesetzes. *ab*

## Apple zieht um

Apple Deutschland firmiert ab Anfang Juni unter neuer Adresse. Wie die Pressestelle mitteilte, wird die gesamte Apple-Niederlassung voraussichtlich über Pfingsten das Quartier wechseln und residiert dann im Münchner Osten, nahe dem alten Flughafen- und neuen Messegelände. Die künftige Anschrift lautet:

**Apple Computer GmbH,  
Dornacher Straße 3d,  
85622 Feldkirchen**

Die Basis-Telefonnummer 0 89/9 96 40-0 bleibt weiter bestehen, die Durchwahlen der Mitarbeiter werden laut Apple geändert. *sh*





**Ihr  
Unternehmen  
braucht  
Windows NT®.**

**Ihre  
Kreativen  
brauchen  
QuarkXPress™  
und  
Photoshop.**

**Wo ist  
das Problem?**

Ob Mac oder NT:  
Kreative fühlen sich  
jetzt auf beiden zu  
Hause. Denn ihre  
Programme laufen  
auf den neuen Creation  
Studio-Systemen von  
DIGITAL ähnlich ein-  
fach wie auf Macs –  
und das mit extremer  
Geschwindigkeit und  
höherer Stabilität.  
So integriert DIGITAL  
Ihre Kreativen vollstän-

dig unter Windows NT.  
Selbstverständlich  
mit einem kompletten  
Software-,  
Service- und  
Support-Paket.  
Und plötzlich  
ist das Netzwerk-Layout  
so, wie Sie es sich vor-  
stellen: viel einfacher.  
Besuchen Sie uns:  
<http://www.digital.de/>  
anzeigen Oder rufen  
Sie an: 0180/5 33 66 33.



*DIGITAL Creation  
Studio Workstations:  
mit Intel- oder Alpha-  
Prozessoren  
(bis zu 333  
MHz und  
500 MHz).*

*Und sie arbeiten auch  
mit Macs zusammen.*



**digital™**

© 1998 Digital Equipment Corporation. DIGITAL und das DIGITAL Logo sind eingetragene Warenzeichen der Digital Equipment Corporation. Alle anderen Warenzeichen bzw. eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber und als solche zu beachten.

**Mehr Infos erhalten  
Sie unter:  
Tel. 02153/73 35 28  
Fax 02153/73 35 78**

**Oder senden Sie  
uns eine e-mail  
[APoelking@rke.de](mailto:APoelking@rke.de)**

Name \_\_\_\_\_  
Firma \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_



# Neue Produkte

Hardware, Software & Updates

## Massenspeicher

Raid-Systeme von Storm

Die Firma Storm hat drei neue Raid-Systeme angekündigt. Das Raid Star 100 besteht aus 5 Ultra-DMA-Platten mit je 6 GB Kapazität. Extern verfügt das System über einen Ultra-Wide-Anschluß mit einer Datenübertragungsrate von maximal 40 Megabyte pro Sekunde. Es liefert die Raid-Level 0, 1 und 5. Zwei Netzteile sorgen für störungsfreien Betrieb, auch wenn eines einmal ausfallen sollte. Beim Raid Star 200 gibt es sechs Festplatteneinschübe. Intern arbeiten Ultra-SCSI-Adapter mit vier Kanälen. Dieses System liefert ebenfalls die Raid-Level 0, 1 und 5 und wird ohne Festplatten geliefert.

Das Highend-Modell Raid Star 300 bietet die Raid-Level 0, 1, 3 und 5, hat sechs Festplatteneinschübe und arbeitet mit zwei Ultra-Wide-Kanälen. Auch dieses Raid verfügt über

ein doppeltes Netzteil und wird ohne Festplatten geliefert. *cm*

Info Storm ☎ 0 91 23/9 71 80 ☎

[www.storm.de](http://www.storm.de) Preis Raid Star 100 DM 10 200, Raid Star 200 DM 7300, Raid Star 300 DM 14 500

## 3D-Grafikkarte

IX Micro liefert 3D-Grafikkarten

IX Micro kündigt erste Stückzahlen der 3D-beschleunigten Grafikkarten ix3D Pro Rez und ix3D Mac Rocket an. Noch im Juni sollen die Karten in den Handel gelangen. Die ix3D Pro Rez sorgt mit 8 MB SGRAM für Auflösungen bis 1600 mal 1200 Pixel bei 32 000 Farben. Die ix3D Mac Rocket ist auf Geschwindigkeit optimiert, bei ihr kommt eine 128-Bit-Architektur zum Einsatz. Beide Grafikkarten bieten volle 3D-Unterstützung. *cm*

Info Prisma ☎ 01 80/5 34 59 90

☎ [www.ixmicro.com](http://www.ixmicro.com) Preis ix3D Pro Rez US\$ 300, ix3D Mac Rocket US\$ 250

## Farblaserdrucker

T8104 und T8104 Plus von DD

Zwei günstige Postscript-fähige Farblaser liefert Disc Direct mit dem T8104 und dem T8104 Plus aus. Beide sind baugleich mit den Magicolor-Druckern von QMS und verfügen über ein Colormanagement-System und eine Ethernet-Schnittstelle. Der T8104 ist mit 20 MB RAM, der T8104 Plus mit über 80 MB RAM und einer 1-GB-Festplatte ausgestattet. Beide lassen sich auf bis zu 384 MB RAM aufrüsten. *cm*

Info Disc Direct ☎ (D) 0 72 48/91 11

00, (A) 01/98 39 30 00 ☎ [www.disc-direct.com](http://www.disc-direct.com) Preis T8104: DM 7500, S 57 000, sfr 6300; Plus: DM 10 000, S 75 000, sfr 8400

## MO für unterwegs

DynaMO 640 Star von Fujitsu

Zwei externe MO-Laufwerke unter dem Namen DynaMO 640 Star kündigt Fujitsu an.

Das DynaMO 640 Star SD verfügt über ein externes Netzteil, das dafür sorgt, daß das Gerät eine geringe Baugröße hat und wenig wiegt. Da es keinen Lüfter enthält, arbeitet es sehr leise. Die 3,5-Zoll-Medien fassen 640 MB. Zu Medien mit 128, 230 und 540 MB Kapazität ist das Laufwerk abwärtskompatibel. An den Mac wird es über einen SCSI-Port angeschlossen. Das DynaMO 640 Star SD wurde in erster Linie für den Einsatz mit Notebooks konzipiert.

Das zweite Laufwerk aus der Star-Serie, das DynaMO 640 Star SE, wartet mit denselben Leistungsdaten auf, ist jedoch mit einem internen Netzteil ausgestattet. *cm*

Info Fujitsu ☎ 01 80/5 35 23 13 ☎ [www.fujitsu.de](http://www.fujitsu.de) Preis DM 750, S 5500, sfr 650

## Speicherriesen

Externes 5,2-GB-MO von One

One Technologies liefert die ersten anschlussfertigen Geräte der neuen magneto-optischen Wechsell Plattengeneration in einem externen Gehäuse aus. Die Laufwerke verarbeiten Medien mit bis zu 5,2 GB Kapazität, haben laut Hersteller eine Zugriffszeit von 23 Millisekunden und liefern dabei eine Transfer-rate von bis zu 5,1 MB/s. Zur Zeit sind MO-Cartridges mit 4,8 GB Kapazität erhältlich, 5,2-GB-Medien sollen folgen. Laufwerke und Medien kann man über den Distributor Disc Direct beziehen. *cm*

Info Disc Direct ☎ (D) 0 72 48/91 11 00, (A) 01/98 39 30 00 ☎ [www.disc-direct.com/Index\\_d.htm](http://www.disc-direct.com/Index_d.htm) Preis Laufwerk: DM 4700, sfr 4000, S 33100; 4,8 GB-Medium: DM 220, sfr 190, S 4000

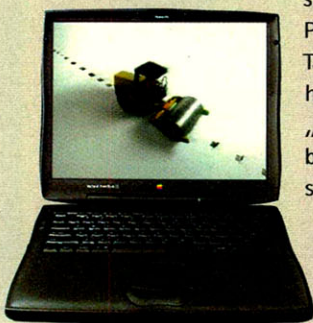
## Powerbook mit 400 Megahertz

Der Power-PC-Prozessor mit einer Taktrate von 400 Megahertz wird wahrscheinlich auch in Notebooks verwendet. Apple zeigte auf der Entwicklerkonferenz in San Jose einen Prototypen, der den derzeit leistungsstärksten Power-PC von IBM mit einer Taktrate von 400 Megahertz enthält.

„Unsere Entwickler haben den neuen Prozessor an einem Wochenende in die Hauptplatine eingebaut“, sagte Mark Foster, Apple Vice President Pow-

erbook Engineering. Das Beste am neuen Chip sei, so Foster weiter, daß er im Vergleich zum bisherigen Topmodell mit 292 Megahertz Taktrate weniger Strom verbrauche. Wann das Highend-Powerbook in den Handel kommen wird, wollte Foster noch nicht bekanntgeben.

Passend zu der Technologiedemonstration stellte Apple die Werbekampagne für die neuen Powerbook-Modelle vor. In den USA erfreuen sich seitdem Mac-Fans an einer Straßenwalze, die die Notebook-Konkurrenz plattmacht, während das europäische Wettbewerbsrecht verhindert, daß die vergleichende Werbung im hiesigen Fernsehen zu sehen ist. Den kompletten Werbefilm kann man sich von Apples Internet-Seite ([www.apple.com](http://www.apple.com)) herunterladen. *um*





## Erstes 5,2-GB-MO

Neue MO-Laufwerke von Sony

Die Gerüchte haben sich bestätigt. Sony bringt ein 5,2 GB fassendes MO-Laufwerk auf den Markt. Damit wird die Kapazität dieser Wechselspeicher im 5,25-Zoll-Format verdoppelt. Möglich ist das laut Sony durch eine deutliche Verbesserung der bisherigen MO-Technik. Die Datenspuren liegen enger beieinander, die Datendichte pro Spur ließ sich ebenfalls steigern. Beim neuen Laufwerk mit 5 MB/s soll die Dauertransfertrate um zirka 25 Prozent höher sein als bei seinem Vorgänger. Ausgestattet mit Fast SCSI und 4 MB Cache-RAM soll es fast die Geschwindigkeit von Festplatten erreichen.

Laut Sony wird das Gerät voll abwärtskompatibel zu Medien mit 2,6 GB und 2,3 GB (Standard-MO und Limdow) sein. Gelesen werden ältere Medien mit 1,3 GB, 1,2 GB, 650 MB und 594 MB Kapazität.

Ab Juni wird das Laufwerk in einer internen Version unter der Bezeichnung SMO-F551 und in einer externen Version mit einem Medium und Software für Mac und Windows unter der Bezeichnung RMO-S551 erhältlich sein. *cm*

**Info** Sony ☎ 02 21/5 97 73 76 ☎ [www.sony.de](http://www.sony.de) **Preis** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

## Olympus zieht nach

5,2-GB-MO-Laufwerk

Kurz nachdem Sony mit den Neuigkeiten über das 5,2-GB-MO-Laufwerk Aufsehen erregt hat, zieht Olympus nach. Das MOS 580E verfügt ebenfalls über 5,2 GB Kapazität. Es arbeitet mit 3300 und 3600 Umdrehungen pro Minute und kann auch Medien mit 4,8 und 4,1 GB verwenden. Durch 4 MB Cache und einen speziellen Cache-Algorithmus soll das Laufwerk nach Angaben des Herstellers eine Dauertransfertrate von bis zu 5 Megabyte pro Sekunde erreichen.



Das externe MO-Laufwerk von Olympus verarbeitet MO-Medien bis zu einer Kapazität von 5,2 GB.

Olympus plant, das MOS 580E im anschlussfertigen externen Gehäuse anzubieten. Das neue Laufwerk wird um zirka 20 bis 30 Prozent teurer sein als das bisherige 2,6 GB fassende Power-MO 2600 und kostet nach unserer Rechnung zirka 4400 Mark. *cm*

**Info** (D.A.CH) Olympus ☎ 0 40/2 73 70 ☎ [www.olympus.de](http://www.olympus.de) **Preis** zirka DM 4400, S 31 000, sfr 3700

## Neuer Standard für DDS-DAT-Laufwerke

DDS-4 nach Vorlage von Sony

Die Hersteller von DDS-DAT-Bandlaufwerken haben nach Vorlagen von Sony und Hewlett-Packard mit DDS-4 einen neuen Standard verabschiedet, der unkomprimiert bis zu 20 GB Daten auf eine 4-Millimeter-Kassette speichert. Der aktuelle Standard DDS-3 bietet nur Platz für 12 GB. Die Vergrößerung der Speicherkapazität wird durch längere Bänder, nun 150 Meter, und eine verringerte Spurbreite erreicht. *gs*

**Info** ☎ [www.hp.com](http://www.hp.com)

## DVD-Video-Decoder für Power Macs

E4 liefert SCSI-Cool-DVD

Zunächst nur für G3-Macs mit IDE-Bus geplant (siehe *Macwelt* 5/98, Seite 104), liefert E4 das Cool-DVD-Paket nun auch mit einem SCSI-DVD-ROM-Laufwerk aus. Dadurch kommt jeder Besitzer eines Power Mac mit PCI-Bus in den Genuß der digitalen Videos. Voraussetzung ist ein PCI-Mac mit mindestens einer 120-MHz-PPC-603-CPU. Der Hardware-Decoder ist in

der Lage, das DVD-Videobild direkt in einem Fenster auf dem Mac-Monitor darzustellen oder das Signal über einen Composite- oder S-Video-Ausgang auf einen externen Monitor zu leiten. Für die Tonausgabe sorgt der Dolby-Pro-Logic-Surround-Sound, der insgesamt sechs Kanäle zur Verfügung stellt. Comline bietet ein Komplettpaket, das aus E4-Decoderkarte, SCSI-DVD-ROM-Laufwerk und Software besteht. *cm*

**Info** (D.A.CH) Comline ☎ 04 61/77 30 30 ☎ [www.e4.com](http://www.e4.com) **Preis** DM 1000, S 7200, sfr 900

## Backup-Programm

Dantz Retrospect Express

An Anwender, die weder in einem Netzwerk noch auf einem Bandlaufwerk Sicherungskopien anlegen wollen, richtet sich das neue Backup-Programm Retrospect Express von Dantz. Das Programm erstellt Sicherungskopien von allen aktiven Volumes (Festplatten, Wechselmedien und Disketten) auf magnetische und optische Wechselmedien und unterstützt auch CD-R-Laufwerke. Die Sicherungen lassen sich sowohl manuell als auch automatisch durchführen. Darüber hinaus legt Retrospect Express einen durchsuchbaren Katalog der Sicherungskopien an, so daß man die Medien nicht einzulegen braucht, um eine Datei zu finden. Das Programm kann direkt auf der Web-Seite von Dantz bestellt werden. *th*

**Info** Dantz ☎ (D) 0 69/66 56 85 18. (A. CH) 00 31/2 05 81 37 23 ☎ [www.dantz.com](http://www.dantz.com) **Preis** US\$ 50 zuzüglich Versandkosten

## Apple-Ticker

**Apple Tour 98** Auch in diesem Jahr veranstaltet Apple wieder eine Reihe von Roadshows, in denen das Unternehmen seine G3-Powerbooks, Quicktime 3 und andere Neuentwicklungen von der World Wide Developer's Conference (siehe dazu „Spezial“-Story in dieser Ausgabe ab Seite 30) vorstellt. Präsentiert werden auch wichtige Mac-Programme wie Photoshop 5.0 und Office 98, begleitet von Seminaren zu den Themen Digital Video, Musikkomprimierung, Streaming Audio und DVD-Produktion. Folgende Termine stehen fest: 12.6.98 Berlin, 15.6.98 München, 18.6.98 Frankfurt, 22.6.98 Düsseldorf, 25.6.98 Genf, 26.6.98 Zürich. *mbi*

**Info** Apple ☎ [www.apple-roadshow.de](http://www.apple-roadshow.de)

**Media Days** Apple ruft mit den Apple Media Days eine Veranstaltungsreihe rund um die Themen Audio- und Videobearbeitung sowie die Erstellung und Produktion von DVDs auf dem Mac ins Leben. Zentrales Thema ist Quicktime 3.0. Folgende Termine sind geplant: 19.6.98 – Musik und MPEG-Kodierung; 3.7.98 – Video- und Audio-Streaming im Web; 17.7.98 – DVD-Authoring. *cm*

**Info** Essential Media ☎ 0 89/74 72 62 13 ☎ [andrea.pitcher@essentialmedia.de](mailto:andrea.pitcher@essentialmedia.de)

**Infotage für Studenten** Apple kümmert sich wieder um den Universitätsbereich. Im Juni finden Demonstrationen der neuesten Apple-Technologie statt. Im Mittelpunkt stehen dabei das Internet, Apples neue Systemstrategie und Entwicklungen im Multimediabereich. Die Termine: München, 15.6.98, Berlin, 16.6.98, Hamburg, 17.6.98, Dortmund, 18.6.98, Stuttgart, 19.6.98. In der Schweiz gibt es zwischen dem 8.6.98 und 12.6.98 vier Termine, in Österreich zwei, am 27.6.98 in Linz und am 28.6.98 in Wien. *sh*

**Info** ☎ [www.apple.de/education](http://www.apple.de/education)



## Festplatten-Tool für Mac-OS 8.1

Update von Silverlining

Silverlining, das Hilfsprogramm zum Einrichten von SCSI- und IDE-Platten liegt in der Version 5.8.3 vor. Es funktioniert mit HFS-Plus-Partitionen und wurde um viele Bugs bereinigt. Das Update von Version 5.8.x ist kostenlos und läßt sich aus dem Internet unter [www.lacie.com](http://www.lacie.com) herunterladen. Dort findet sich auch ein Update der Silverlining-Lite-Version auf 2.2.1. *cm*  
**Info** La Cie ☎ [www.lacie.com](http://www.lacie.com)

## Drucker mit 1200 dpi

Laserjet 8000 von HP

Der neue Laserjet 8000 löst den bisher leistungsfähigsten Drucker von Hewlett-Packard, den

Laserjet 5Si, ab. Er kann bis zu 24 Seiten A4 pro Minute drucken und ist mit zwei Papierkassetten für je 500 Blatt ausgestattet. Außerdem läßt sich der Drucker mit bis zu vier Papierkassetten und Ausgabefächern mit Stapel-, Heft- und Mailbox-Funktionen ausrüsten.

Das Basismodell des A3-Druckers ist für knapp 7000 Mark erhältlich, die netzwerktaugliche N-Variante für etwas unter 8000 Mark. Das teuerste Modell der Reihe ist der Laserjet 8000 DN, der zusätzlich über eine Duplex-Einheit verfügt. Er kostet 9400 Mark. *gs*  
**Info** Hewlett-Packard ☎ (D) 01 80/5 32 62 22, (CH) 01/7 35 71 11, (A) 01/2 50 00 62 58 ☎ [www.hewlett-packard.de](http://www.hewlett-packard.de) und ☎ [www2.hp.com/austria/index.html](http://www2.hp.com/austria/index.html) und [www.hp.com/pays/suisse](http://www.hp.com/pays/suisse)

## Neue Monochrom-laserdrucker

Lexmark überarbeitet Optras

Die neuen Modelle Optra S 1255, Optra S 1625, Optra S 1855 und Optra S 2455 arbeiten mit dem 64-Bit-Risc-Prozessor VR-4300 von NEC und sollen eine bis zu 2,5mal schnellere Arbeitsgeschwindigkeit erreichen als vergleichbare Geräte. Die Drucker bieten 12, 16, 18 und 20 Seiten Druckleistung pro Minute mit bis zu 1200 dpi. Alle vier Geräte lassen sich mit denselben Optionen erweitern, beispielsweise mit einer Duplex-Einheit oder zusätzlichen Papierzuführungen. *gs*  
**Info** Lexmark ☎ (D) 0 60 74/48 81 55, (A) 01/79 73 22 60, (CH) 01/7 22 88 11 ☎ [www.lexmark.de](http://www.lexmark.de) sowie [www.lexmark.com](http://www.lexmark.com)

## Ticker

**IQ-Training** Eine CD mit Aufgaben zum Gedächtnistaining für Kinder ab 10 Jahren bietet Systema mit dem Titel „Der kleine IQ“. Sie enthält numerische Spiele und Übungen sowie Geheimcodes und Knobelwege zum Trainieren von logischem Kombinieren und sprachlichen Fähigkeiten. *th*  
**Info** Buchhandel (ISBN 3-89695-121-1) **Preis** DM 49,90, S 379, sfr 49,90

**Mozart auf Reisen** Rund um die Konzertreisen von Mozart dreht sich die CD-ROM Mozart on Tour des Heureka-Klett-Verlages. Die CD, die sowohl für den Mac als auch für Windows-Rechner geeignet ist, umfaßt auch Videos von Opern, Musikbeispiele sowie historische Stadtansichten und -pläne. *th*  
**Info** Buchhandel (ISBN 3-12-135049-8) **Preis** DM 68, S 510, sfr 61

**Betty-Page-CD** Mit originalen Film-, Bild- und Tondokumenten wird die Geschichte von Betty Page, dem berühmtesten amerikanischen Pin-up-Girl der fünfziger Jahre, auf dieser CD nachvollzogen. *th*  
**Info** Buchhandel (ISBN 3-89695-123-8) **Preis** DM 49,90, S 379, sfr 49,90

**Lernprogramme** Der Lernverlag verlegt mit dem Schroedel-Verlag die Reihe Okidoki, in der jetzt die ersten vier Titel erschienen sind: Okidoki-Grundrechenarten (ISBN 3-634-62354-3), Okidoki-Bruchrechnen (ISBN 3-634-62352-7), Okidoki-Rechtschreiben für die Klassen fünf (ISBN 3-634-62356-X) und sechs (ISBN 3-634-62359-4). *th*  
**Info** Buchhandel **Preis** je DM 49, S 358, sfr 45,60

Verarbeiten und Empfangen von Nachrichten und soll Angaben des Herstellers zufolge besonders bei Suchfunktionen sehr leistungstark sein. *mst*  
**Info** Bare Bones ☎ 0 01/7 81/6 87 07 00 ☎ <http://web.barebones.com>  
**Preis** US\$ 79

## Preissenkungen

Apple hat den Preis für den Power Mac 6500 mit 275-MHz-603e-Prozessor gesenkt. Der neue empfohlene Verkaufspreis für die Konfiguration mit 32 MB Arbeitsspeicher, 6-GB-Festplatte, 24fach-Speed-CD-Laufwerk, Zip-Laufwerk, 2 MB Videospeicher und 17-Zoll-Monitor Apple Multiple Scan 720 liegt bei 4100 Mark inklusive Mehrwertsteuer. Diese Konfiguration wird im Fachhandel jedoch schon für unter 4000 Mark angeboten, weitere Preisnachlässe sind in nächster Zeit zu erwarten. *sh*  
**Info** Fachhandel ☎ [www.apple.de](http://www.apple.de)



Der empfohlene Verkaufspreis für den Power Mac 6500/275 inklusive 17-Zoll-Monitor beträgt 4100 Mark.

## Docuprint 24 zum Straßenpreis von 2300 US-Dollar

Zumindest in den Vereinigten Staaten hat Xerox den Preis für den 24-Seiten-Drucker Docuprint 24 deutlich gesenkt, so daß der Drucker nun preiswerter ist als der neue Laserjet 8000 von Hewlett-Packard. Der Docuprint ist von Haus aus mit Original-Adobe-Postscript und einer Netzwerkkarte ausgestattet und jetzt um etwa 350 US-Dollar günstiger als der neue Drucker von Hewlett-Packard. *gs*  
**Info** Xerox ☎ (D) 02 11/9 90 21 24, (A) 01/6 01 9 73 74, (CH) 01/3 05 12 12 ☎ [www.xerox.com](http://www.xerox.com) und <http://xerox.networkprinters.com>

## 128-Bit-Grafikkarte

Revolution 3D von Number 9

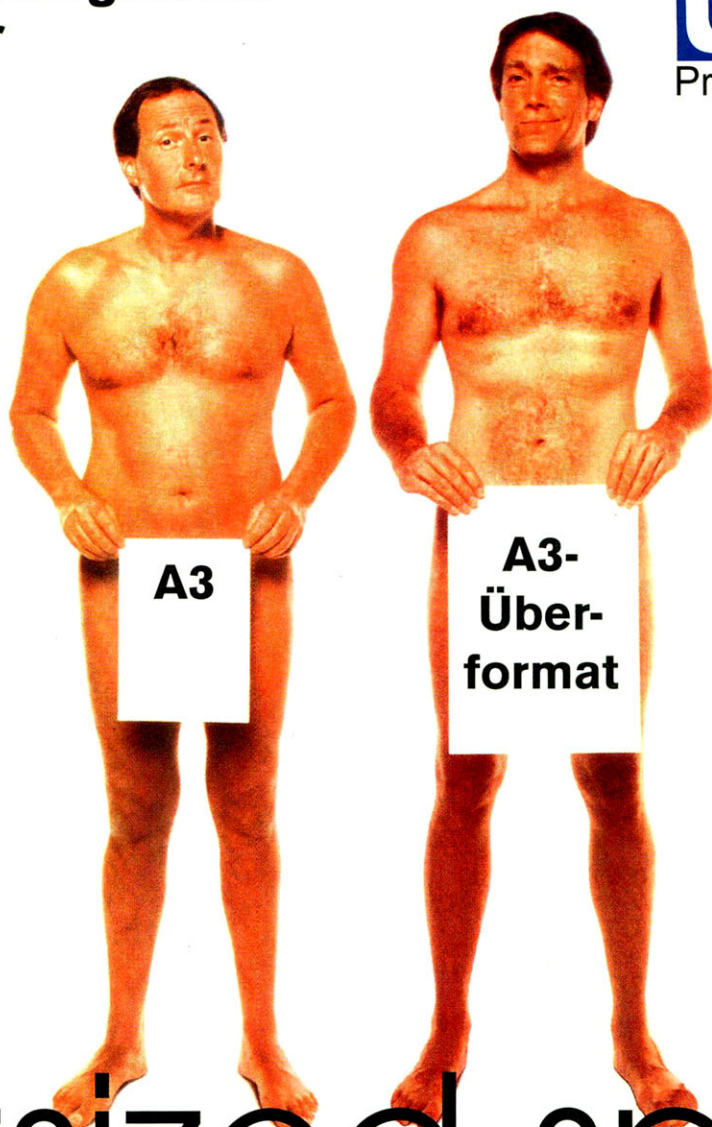
Die PCI-Grafikkarte Revolution 3D von Number 9 gibt es ab sofort exklusiv bei Comline auch mit einem Mac-Treiber, der 2D- und 3D-Beschleunigung bietet. Die Karte arbeitet mit dem 128-Bit-Grafikchip Imagine 3, ist mit 4 oder 8 MB Speicher erhältlich und läßt sich auf 12 oder 16 MB Speicher aufrüsten. Comline bietet außerdem ein Bundle der Karte mit Monitoren von Mitsubishi, Iiyama und Hitachi an, Preise dazu auf Anfrage. *gs*  
**Info** Comline ☎ (D) 04 61/7 73 03 30, (A,CH) 00 49/7 21/7 37 60 36 **Preis** mit 4 MB RAM DM 670, mit 8 MB DM 1000

## E-Mail-Software

Mailsmith 1.0 von Bare Bones

Bare Bones, Hersteller des Editors BB-Edit, liefert ab sofort die E-Mail-Software Mailsmith in der Version 1.0 aus. Die POP3-Software verfügt neben den klassischen E-Mail-Funktionen auch über viele Anpassungs- und Erweiterungsmöglichkeiten durch Filter und Scripts. Mailsmith erlaubt paralleles Senden,



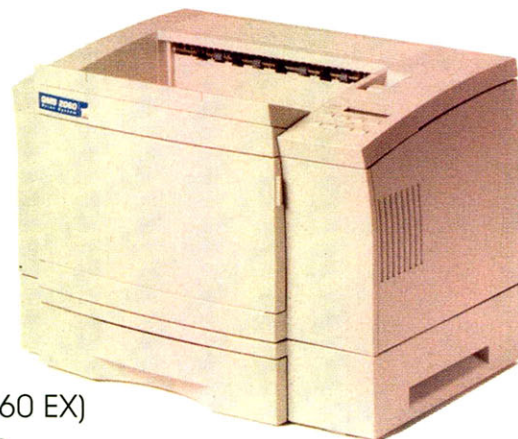


# oversized speed 2060 Print System

powered by CROWN®

Wenn Sie mal etwas mehr zeigen wollen

- Bis 1200 x 1200 dpi
- Bis 20 Seiten pro Minute in A4; bis 11 Seiten pro Minute in A3
- EtherNet Netzwerkkarte und SCSI-Schnittstelle Standard
- Arbeitsspeicher bis 128 MB erweiterbar
- Alle relevanten Emulationen Standard:  
PostScript Level 2, HP PCL 5e/GL2, HP-GL, 7475A/7550/DrafftMaster,  
Line Printer (LN03 Plus, QUIC II, Xerox/UDK-Emulationen optional)
- Interne Festplatte mit 1 GB optional (Standard bei 2060 IS und EX)
- Papier bis A3-Überformat; Rheinisches und Berliner Format optional
- Bis 1.150 Blatt Papierzuführung
- Automatischer Duplex (beidseitiger Druck) optional (Standard bei 2060 EX)
- Medien: Papier bis 157 g/m<sup>2</sup>, Transparentfolien, Etiketten, Umschläge
- 1 Jahr Vor-Ort-Garantie



**ab 5.499DM,-**  
inkl. Netzwerkkarte und PostScript

**INFOLINE 01 80 522 42 59\***

QMS GmbH, Gustav-Heinemann-Ring 212, 81739 München, Fax: 089 / 63 02 67 - 67, INTERNET: <http://www.qms.nl>

Preisempfehlung unverbindlich, inkl. MwSt, Irrtum vorbehalten

(\* 24 Pf./30 Sek.)



## Online-Banking

### Open Bank 2.0

Die Online-Banking-Software Open Bank von Hartwerk liegt nun in der Version 2.0 vor und kann von allen registrierten Anwendern kostenlos von Hartwerks Web-Server heruntergeladen werden. Auf dem Internet-Server gibt es außerdem eine Open-Bank-Version zum Ausprobieren, die Interessierte für 39 Mark freischalten können, und eine aktualisierte Entwicklerversion. *th*

**Info** Hartwerk ☎ 0 30/44 34 11 00  
www.hartwerk.com

## Geschäftsgrafiken

### Update für Deltagraph

SPSS hat einen Updater für Deltagraph 4.0.4 auf die Version 4.0.5 ins Internet gelegt, mit dem ein paar Probleme beseitigt

werden. So lassen sich unter anderem 3D-Charts auch unter Mac-OS 8.1 problemlos einsetzen, und das Wechseln der Darstellungsgröße kann nicht mehr zu einem Absturz des Programms führen. Das Update ist rund drei Megabyte groß. *th*

**Info** ☎ www.spss.com/tech/patches/DGM-050898.html

## Flottes Netzwerk

### Speed Share Pro von Qdea

Einen softwarebasierten Netzwerkbeschleuniger für schnellen Dateitransfer bietet die US-amerikanische Firma Qdea mit dem Programm Speed Share Pro an. Die Client-Server-Lösung setzt auf das Netzwerkprotokoll TCP/IP auf und ermöglicht bei Verwendung von 100BaseT nach Herstellerangaben einen Datendurchsatz von über 8 MB/s. Auch mit her-

kömmlichen 10BaseT-Netzwerken soll Speed Share Pro eine deutliche Leistungssteigerung bringen. Das Programm ermöglicht außerdem den Filetransfer über das Internet. Für fünf Benutzer beträgt der Preis US\$ 250, für eine unbegrenzte Zahl von Benutzern US\$ 500. *cm*

**Info** Qdea ☎ 0 01/61/27 79 09 55  
☎ 0 01/61/23 97 85 90 ☎ www.qdea.com **Preis** US\$ 130 (1 Lizenz)

## Schnelle Web-Server

### Clearway Nitro Powerplug

Das Webstar-Plug-in Nitro Powerplug beschleunigt Herstellerangaben zufolge die Verarbeitungsgeschwindigkeit anderer Plug-ins um bis zu 200 Prozent. Clearway empfiehlt für Nitro Powerplug den Web-Server Webstar von Stammine ab der Version 2.0 auf Power Macs oder 68K-Rechnern. *mst*

**Info** Clearway ☎ 0 01/6 17/2 62 40 06  
☎ www.clearway.com/NITRO/  
**Preis** US\$ 100

## Web-Anbindung

### Tango 3.1 für Filemaker

Everyware liefert Tango 3.1 für Filemaker aus. Die Software ermöglicht unter anderem, Filemaker-Datenbanken an Web-Server anzubinden. Ferner erzeugt Tango 3.1 dynamische Web-Applikationen, die Java und Javascript integrieren. *mst*

**Info** Softline ☎ (D) 0 78 02/92 49 00,  
(A) 01/5 95 31 80, (CH) 01/4 44 59 99  
☎ www.softline.de **Preis** DM 1500,  
S 12 510, sfr 1110

## Multimedia-Tool

### Hypercard 2.4

Hypercard 2.4 ist auf dem Markt. Die neueste Version des Autorensystem-Klassikers un-

# Saugeil!



# 512



terstützt Quicktime 3.0, so daß über 30 verschiedene Multimediaformate verwendet werden können. Hypercard 2.4 bietet eine Reihe neuer Befehle und Eigenschaften, mit denen sich über die Script-Sprache Hypertalk QT-Filme, QT-VR-Szenen und Web-Seiten aufrufen lassen. Quicktime-Filme kann man von Hypercard 2.4 aus steuern und so selbstablaufende Präsentationen erstellen. Für registrierte Anwender von Hypercard 2.3 oder 2.3.5 gibt es auf der Web-Seite von Apple ein kostenloses Update. *th*  
**Info Apple** ☎ [www.apple.com/hypercard/](http://www.apple.com/hypercard/)

## Palm-Organizer

**Palm Mac-Pac für Macintosh**

Schon vor über einem Monat hat 3Com die Software Claris Organizer von Apple gekauft,

nun stellt die Tochterfirma Palm Computing eine neue Version ihres Organizers Mac-Pac vor, die auf der ehemaligen Claris-Software basiert. Palm Mac-Pac besteht zum einen aus dem klassischen Organizer mit Kalender, Adreß- und Terminverwaltung. Zudem bietet es ein Werkzeug zum Datenabgleich zwischen Pilot und Mac, das dank der neuen Hot-Sync-Architektur wesentlich schneller sein soll als sein Vorgänger Mac-Pac 1.0.

Für Entwickler bringt Palm Computing das Mac-basierte Conduit Development Kit auf den Markt, eine Sammlung von Werkzeugen zur Entwicklung von Links für den Datenabgleich zwischen Mac-Anwendungen und Pilot. Wer einen Palm III oder einen Pilot mit der alten Version Mac-Pac 1.0 besitzt, kann sich zwei Monate lang ein kostenloses Update auf

die aktuelle Version von der Web-Seite des Unternehmens ([www.palm.com](http://www.palm.com)) laden. *mbi*  
**Info Palm** ☎ (D) 01 30/81 22 10. (A) 06 60/31 24 97. (CH) 08 00/83 77 54  
 ☎ [www.palm-europe.com](http://www.palm-europe.com)

## Fast Ethernet für Powerbooks

**Farallon bietet Cardbus-Adapter**

Einen Cardbus-Adapter mit einer 100 MBit/s schnellen Fast-Ethernet-Schnittstelle stellt Farallon mit der Fast Ether TX-10/100 vor. Die schekkartengroße Erweiterung ist speziell für G3-Powerbooks von Apple gedacht und ermöglicht den Anschluß an 100BaseT-Netzwerke. Durch eine Autosensing-Funktion kann die Netzwerkkarte auch an bereits bestehende 10BaseT-Netzwerke angeschlossen werden. Im Lieferumfang befindet sich die

Einen Fast-Ethernet-Anschluß für G3-Powerbooks bietet Farallon mit dem Cardbus-Adapter Fast Ether TX-10/100.



Software Timbuktu Express, die den Filetransfer über das Netzwerk um bis zu 450 Prozent beschleunigen soll. *cm*

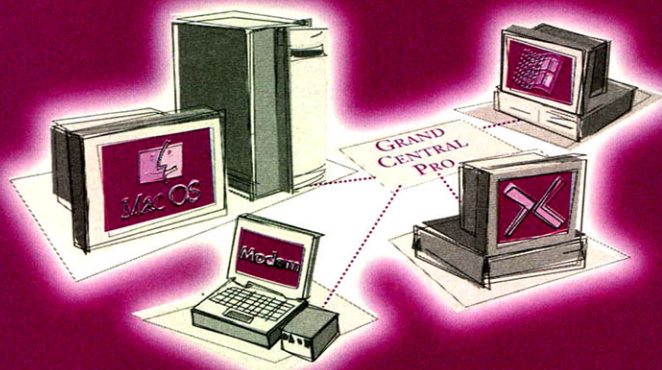
**Info Prisma Express** ☎ 0 40/65 73 40 ☎ [www.prismaexpress.de](http://www.prismaexpress.de) **Preis** US\$ 180

## DVD für unterwegs

**Laufwerk für G3-Powerbooks**

Apple bietet für seine neuen G3-Powerbook-Modelle ab sofort zusätzlich ein DVD-ROM-Laufwerksmodul an. Beim Le-

# Sauschnell!



Mit dem neuen multifunktionellen Datentransferprogramm **GRAND CENTRAL PRO** lassen Sie so richtig die Sau fliegen:

Eine Übertragungsrate von bis zu 512 kbit/s und mehr, Unterstützung unterschiedlichster Dateitransfer-Protokolle und Hardware-Plattformen (Mac, PC, UNIX), individuelle Konfigurierbarkeit, zeitversetzte Übertragung, automatische und

verlustfreie Komprimierung (Sparschwein-Effekt), detaillierte Protokollierung, Drag & Drop-Interface, und, und, und...

**GRAND CENTRAL PRO** ist nicht nur sauschnell, sondern einfach auch saubequem. Schweinerei? Probieren Sie es doch einfach mal selbst aus.

*GRAND CENTRAL PRO – und ab die Sau.*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leonardo Pro</li> <li>• Leonardo FullProof™</li> <li>• Leonardo CAPI</li> <li>• ISDN Manager</li> <li>• ZModem</li> <li>• ZModem (MacBinary)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Euro-File</li> <li>• Euro-File (MacBinary)</li> <li>• Télédisque</li> <li>• Télédisque (MacBinary)</li> </ul>
FTP



Hermstedt AG  
 Carl-Reuther-Straße 3  
 D-68305 Mannheim  
 Phone +49-(0)621-76 50-200  
 Fax +49-(0)621-76 50-333  
 e-Mail: [info@hermstedt.de](mailto:info@hermstedt.de)  
<http://www.hermstedt.com>

**HERMSTEDT**  
 Communication Products



sen von DVD-Medien arbeitet es mit 1,5facher DVD-Geschwindigkeit, das entspricht der Geschwindigkeit eines herkömmlichen 20fach-Speed-CD-Laufwerks. *mas*

Info Apple ☎ 01 80/3 50 18 ☎  
www.apple.de Preis DM 990, S 7200,  
sfr 747

## Projektor mit Zoomobjektiv

EPS1024 von Electrohome

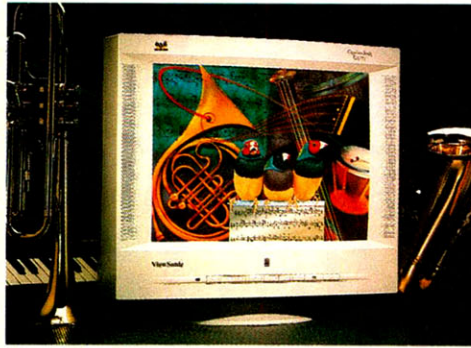
Eine optische Auflösung von 1024 mal 768 Bildpunkten und eine Helligkeit von 600 ANSI Lumen bietet der Daten- und Videoprojektor EPS1024 von Electrohome. Das Gerät verfügt über ein elektrisches Zoomobjektiv und wiegt rund 6,8 Kilogramm. Die Lebensdauer der Metalldampflampe wird mit 2000 Stunden angegeben, die Garantie auf den Projektor beträgt zwei Jahre. *th*

Info Electrohome ☎ (D. A. CH) 0 21  
61/66 45 40 Preis DM 19 950

## Multimedia-Monitore

17-Zöller und 15-Zöller von View

Der amerikanische Display-Anbieter Viewsonic erweitert seine Graphic-Serie um die Modelle GA655 (15 Zoll) und GA771



Sound zum Bild bietet der 17-Zoll-Monitor GA771 von Viewsonic.

(17 Zoll). Beide Monitore sind mit TCO 95 zertifiziert, haben eine Superclear-Bildröhre mit 0,27-Millimeter-Langlochmaske, Stereolautsprecher, Mikrofon und Anschlüsse für Kopfhörer und externes Mikrofon. In der Auflösung von 1024 mal 768 Bildpunkten erzielen beide Monitore eine maximale Bildwiederholrate von 87 Hz. *ms*

Info Viewsonic ☎ (D. A. CH) 01 30/17  
17 43 ☎ www.viewsonic.com Preis  
GA771 DM 1260, GA665 DM 680

## Datenprojektoren

TY-G1 und TY-G3 von Toshiba

Mit den Modellen TY-G1 und TY-G3 stellt Toshiba seine neueste Generation von Daten- und Videoprojektoren vor, die mit einer Auflösung von 1024 mal 768 Pixel und einer Lichthelligkeit von 600 ANSI Lumen arbeiten. Beide Geräte lassen sich

an einen Mac wie auch an einen PC anschließen und unterstützen die Videoformate PAL, NTSC und SECAM. Das Modell G3 verfügt zusätzlich über eine integrierte, schwenkbare Dokumentenkamera, mit der sich Dokumente, Fotos und dreidimensionale Gegenstände projizieren lassen. *th*

Info Toshiba ☎ (D) 0 18 05/22 42 40,  
(A) 06 60/50 74 Preis TY-G1 DM 19  
500, S 144 400; sfr 12 000 (netto).  
TY-G3 DM 21 800, S 161 500, sfr  
14 000 (netto)

## Rechtschreiblexika

Rechtschreib-CD für Filemaker

Filemaker bringt eine CD auf den Markt, die Rechtschreiblexika (inklusive Synonymwörterbuch und Trennungshilfe) für die aktuellen Versionen von Filemaker und Homepage enthält, und zwar in 15 Sprachen. Jedes dieser Wörterbücher verfügt laut Angaben von Filemaker über mehr als 200 000 Begriffe und lässt sich mit älteren Versionen ehemaliger Filemaker-Produkte wie Clarisworks, Emailer oder Impact verwenden. Die CD läuft auf Macs und Windows-PCs. *mbi*

Info Filemaker ☎ (D. A) 0 18 05/25  
81 66, (CH) 08 44/88 89 99

Redaktion: M. Buschbeck-Idlacher

Die Symbole der Herstellerinformationen bedeuten ☎ Telefon, ☎ Online-Adresse (Internet oder E-Mail). Die Preise beruhen auf Angaben der Hersteller und sind, falls nicht anders angegeben, inklusive Mehrwertsteuer. Wenn wir keine Preise nennen, standen diese bei Redaktionsschluss noch nicht fest. Preise für Österreich und die Schweiz sind angegeben, wenn sie uns von den Distributoren genannt werden konnten.

## Ticker

**Routenplaner** Die kürzesten Wege durch ganz Deutschland ermittelt ein neuer Service von Web.de und dem Falk-Verlag. Ob man dabei lieber auf der Autobahn dahinbraust oder gemütlich über Landstraßen zockelt, wird bei der Routenplanung ebenso berücksichtigt wie eventuelle Geschwindigkeitsbeschränkungen oder erwünschte Zwischenstopps. *mbi*  
Info ☎ www.falk-online.de und  
☎ http://route.web.de

**EDV-Datenbank** DV-Markt.de bietet eine Datenbank mit über 9000 aktuellen EDV-Themen aus 330 Fach- und Wirtschaftszeitschriften an. Die Datenbank, die einmal monatlich aktualisiert wird, soll die Anzeigen- und PR-Planung sowie Recherchen erleichtern. Registrierte Benutzer zahlen pro Suche einen Grundbetrag von DM 3,50 sowie DM 0,15 für jedes gefundene Thema. *kl*  
Info ☎ www.DV-Markt.de

**Gastronomie** Die Web-Seite www.kneipen.de bietet in Zusammenarbeit mit Städten und Gemeinden Informationen zum Thema Gastronomie. Sie hilft bei der Suche nach Kneipen, Bars oder Bistros. Außerdem enthält sie Adressen, Öffnungszeiten und Infos zu Veranstaltungen. Angeboten wird auch das kostenlose Hosting von Gastronomie-Websites. *kl*  
Info ☎ www.kneipen.de

**Haus und Garten** Suchbagger ist eine eigenständige Suchmaschine zu den Themen Bauen, Wohnen, Haus und Garten und unter anderem mit „baumarkt.de“, „fertighaus.de“ und „fachwerkhaus.de“ bereits im Netz. Weitere Spezialbereiche sind in Vorbereitung. „suchbagger.de“ führt nicht nur zu den Homepages, sondern erleichtert dem User mit Links zu den Unterverzeichnissen das gezielte Suchen. Unternehmen können sich über ein Online-Formular im Suchbagger anmelden. *mo*  
Info ☎ www.suchbagger.de

## Neuer Virus befällt Power Macs

Aus Hongkong stammt ein neuer Mac-Virus, der sich dort auf Power Macs eingenistet hat und nun auch seinen Weg in andere Regionen der Welt findet. Es handelt sich dabei um einen „Worm“, ein eigenständiges Programm, das sich selbst vervielfältigt und zu Datenverlusten führen kann. 68K-Rechner sind davon jedoch nicht betroffen. Der Virus ist unter dem Namen „AutoStart 9805 Worm“ bekannt geworden und kann über jede Art von Medium inklusive Disk Images verbreitet werden. Von Dr Solomon's gibt es ein aktuelles Update für Virex, und auch Symantec hat die Virusdefinitionen für SAM aktualisiert (siehe auch letzte Meldungen, Seite 12). Nicht mehr im Rennen ist dagegen das Antivirenprogramm Disinfectant, da sein Entwickler die Arbeit an der Software eingestellt hat. John Norstadt begründet dies mit der für ihn unmöglichen Aufgabe, mit den massenhaft auftretenden Makroviren für Microsoft-Programme Schritt zu halten – mittlerweile soll es davon rund 1000 Stück geben. *th*

Info Dr Solomon's ☎ www.drsolomon.com/products/virex/ und ☎ www.symantec.com/avcenter/download.html





Die neuen Optra S Laserdrucker

## Für mehr Produktivität und eine bessere Zukunft!



Die neue Optra S Druckerfamilie von Lexmark verkündet Ihrem Unternehmen ein ganz neues Zeitalter revolutionären Erfolges: Die **verblüffende Geschwindigkeit** (12, 18 oder 24 Seiten pro Minute), die **vorbildliche Druckqualität** und die **unglaubliche Ausbaufähigkeit** verhelfen Ihnen zu ungeahnter Produktivität (z.B. druckt der Optra S 1855 die erste Seite in nur 10 Sekunden!). Gleichzeitig **reduziert er die Druckkosten** erheblich – dank Funktionen und Optionen, die es nur bei Lexmark gibt. Freuen Sie sich auf eine bessere Zukunft mit der neuen Generation von Optra S Laserdruckern!

Mehr Infos kostenlos per **Telefon** 08 00-5 39 62 75, **Fax** (Stichwort Optra S) 08 00-1 00 01 34, **Internet** <http://www.lexmark.de/optra>

Ein Drucker von Lexmark. Den gibt man nicht mehr her. **LEXMARK**™



# Szene

Trends und Tendenzen

## Umax gibt Mac-Clones auf

Knapp 60 Millionen Mark Verlust

Umax steigt aus dem Mac-Clones-Geschäft aus. Nach einer Erklärung des Finanzchefs Chang Jung-huei waren die Kompatiblen für das Unternehmen allerdings weniger ein Geschäft. Vielmehr seien bei der Produktion von Mac-Clones Verluste entstanden. Insgesamt habe der Ausflug in die Macintosh-Welt die Firma bis dato über 1,1 Milliarden Taiwan-Dollar gekostet (umgerechnet knapp 60 Millionen Mark). Deshalb hat Umax nach Aussagen Changs die Clone-Produktion weitgehend eingestellt, obwohl die Lizenzverträge des Unternehmens mit Apple noch bis Juli laufen. Diese Stellungnah-

me ist immerhin die erste offizielle Bestätigung, daß die Verträge nicht verlängert werden – über das vermutete Ende hatte *Macwelt* schon früher berichtet.

Das Unternehmen erwartet sogar noch weitere Verluste, da man sich der Lagerbestände an Clones möglichst schnell entledigen will. Insgesamt jedoch fuhr Umax im vergangenen Geschäftsjahr ein positives Ergebnis ein, was in erster Linie dem guten Scannergeschäft zu verdanken ist, das mittlerweile die Hälfte des Gesamtumsatzes ausmacht. Umax will 1998 rund 3,6 Millionen Scanner verkaufen. Auch im deutschsprachigen Raum hat der Abverkauf der Rechnerrestbestände begonnen. Wie in den USA ist deshalb auch hier mit Preissenkungen zu rechnen. *mbi*

## ADSL kommt

ISDN-Karten von Hermstedt

Mit ihrer Ankündigung, nächstes Jahr in vierzig deutschen Städten ADSL-Zugänge anzubieten, hat die Deutsche Telekom auch bei den Kommunikationsherstellern im Mac-Bereich für rege Entwicklungstätigkeit gesorgt. So arbeitet derzeit die Mannheimer Firma Hermstedt unter anderem an zwei neuen Produkten: Bis zum Jahresende soll unter dem Codenamen Angelo eine Primärmultiplex-ISDN-Karte fertig werden, die 30 B-Kanäle nutzen kann und damit 2-Mbps-Verbindungen ermöglicht. Zur *Cebit* 1999 will Hermstedt die Karte dann für den ADSL-Betrieb erweitern und damit Anwender ansprechen, die mit maximal 8 Mbps

Daten austauschen wollen. Grundlage für beide Highend-Produkte bleibt die ISDN-Software Grand Central Pro. *mst*

## Kein bunter Apfel mehr?

Apple-Logo soll Farbe verlieren

Nach einem Bericht der *New York Times* soll das Apple-Logo bald seine Regenbogenfarben verlieren. Steve Jobs habe diese Entscheidung offenbar schon vor mehreren Monaten gefällt. Ihm erscheine das aktuelle Logo zu sehr im Stil der 70er Jahre, er wolle etwas Moderneres, so der Bericht. In der engeren Wahl stehen angeblich ein weißer und ein goldener Apfel. Ein weiteres Indiz hierfür liefern die kürzlich vorgestellten G3-Powerbooks. Auf ihnen präsentiert sich das Logo ebenfalls schon unbunt. Dafür leuchtet es, wenn das Powerbook in Betrieb ist. *mbi*



## Neue Fachmesse für Publisher

Die Messe Düsseldorf wird künftig neben *Macworld & Publishing Expo*, *Imprinta* und *Drupa* eine weitere Veranstaltung in ihrem Terminkalender haben – die *DigiMedia*, Internationale Messe und Kongresse für Publishing, Marketing und Kommunikation.

Die Messe wird nächstes Jahr vom 22. bis 25. September erstmals stattfinden und soll nach dem Wunsch der Veranstalter als Special-Interest-Event „die immer heterogener werdende Zielgruppe der Mediendienstleister in einer plattformübergreifenden, richtungsweisenden Veranstaltung zusammenfassen“.

Gleichzeitig festigt die neue Fachmesse den Standort Düsseldorf als Informationsplattform der Druck- und Medienindustrie für die Zukunft

mit den Veranstaltungen *DigiMedia* 99, *Drupa* in den Jahren 2000 und 2004, *Imprinta* 2002 und 2006 sowie *komm* und *Macworld & Publishing Expo* im jährlichen Rhythmus.

Das Konzept der *DigiMedia* geht über das einer reinen Fachmesse hinaus. Die Veranstaltung kombiniert eine Internationale Fachmesse, ausgerichtet von den Partnern *Imprinta*, *Macworld & Publishing Expo* und *komm*, mit einem fachlichen Rahmenprogramm, das den Bogen vom *komm*-Kongress über Workshops und Symposien bis hin zu Sonderschauen wie dem „Digital Solution Center“, dem „Digital Theatre“, dem „Tag der Druckindustrie“ sowie der „Print & Media“ des *Pro Print Forum* spannt. Zusätzlich bietet die „Multimedia-Meile“ am Rheinufer in der Altstadt einem breiten Publikum Gelegenheit, Informationen über die Neuen Medien zu sammeln und sich gleichzeitig mit den Neuen Medien zu amüsieren. *mbi*



## Apple holt auf

Gute Verkäufe im April

Apples jüngste Marketing-Offensive („think different“) scheint sich langsam auszuzahlen. Nach Informationen des Marktforschungsinstituts PC Data belegte Apple im April dieses Jahres Platz 4 unter den PC-Herstellern, was die verkauften Stückzahlen angeht. Nach Compaq, Hewlett-Packard und Packard-Bell NEC liegt der Mac-Hersteller damit noch vor IBM. Anders als Apple hatte der Rest der Branche im April in den USA unter starken Verkaufseinbrüchen von bis zu 12 Prozent zu leiden. *sh*





**Hitachi Monitore.  
Jeder Buchstabe so  
deutlich wie damals,  
als er noch  
kalligraphiert wurde.**



Wir möchten Sie heute bekannt machen mit der neuesten und außergewöhnlichen Innovation von Hitachi: Der Multi-Step-Dynamic-Focus Elektronenkanone.

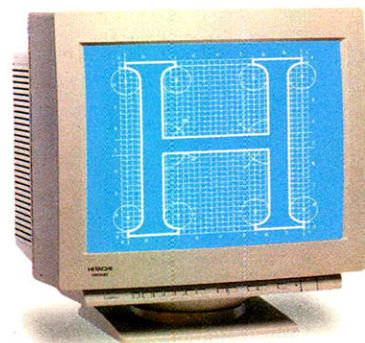
Die auch "Feinfokus" genannte Kanone repräsentiert eine revolutionäre neue Technologie – und garantiert in der Bildröhre von Hitachis preisgekrönten 19- und 21-Zoll Bildschirmen messerscharfe Präzision auf dem ganzen Bildschirm.

Da heutige Bildröhren eine flachere Oberfläche aufweisen, treffen die Elektronen am Bildschirmrand und in den Ecken in einem anderen Winkel auf als jene im Zentrum. Dadurch wird nicht jeder Phosphorpunkt optimal getroffen. Die Feinfokus-Kanone jedoch konzentriert den Elektronenstrahl durch eine Reihe von Vierfachlinsen: Nun wird jeder Phosphorpunkt im

richtigen Winkel beschossen. Das Resultat ist eine gleichmäßigere Fokustreue und eine klare Darstellung auf der ganzen Bildschirmfläche – bis an die Ränder und in die Ecken hinein!

Sie sehen es deutlich: Ob bei CAD, in kleinen Büros oder in Großunternehmen – ein Hitachi Monitor garantiert Ihnen höchste Bildqualität und Schärfe. Bis zum feinsten Buchstaben und zum kleinsten Punkt.

Sie wollen mehr wissen? Rufen Sie uns an unter 0211/529 15 52 oder senden Sie uns ein Email an [BSD\\_CE-HQ@hitachi.de](mailto:BSD_CE-HQ@hitachi.de)



19": 48,5-cm-CRT-Bildröhre, sichtbare Diagonale 45,7 cm; 21": 53,3-cm-CRT-Bildröhre, sichtbare Diagonale 50,8 cm.

*Masters of Monitor Technology*

**HITACHI**



## Drucker-Allianz

Apple und HP kooperieren

Apple und Hewlett-Packard wollen verstärkt zusammenarbeiten, um Macintosh-Anwendern wieder mehr Tintenstrahldrucker zur Verfügung stellen zu können. Dies verkündeten beide Firmen Ende April. In den Vereinigten Staaten sind zunächst die Modelle Deskjet 890 CM und der Deskwriter 694 C mit Mac-Schnittstelle und -Treibern erhältlich. Im Laufe des Jahres soll dieses Angebot auf andere Märkte ausgeweitet werden. Ob die Drucker auch in Deutschland auf den Markt kommen werden, war nicht zu erfahren. *gs*

## Macweek mit neuem Namen

Umbenennung in e/media Weekly

Die traditionsreiche Wochenzeitschrift *Macweek*, einziger wöchentlicher Titel für den Mac, wird ab dem 24. August dieses Jahres unter neuem Namen erscheinen. Das teilte der Herausgeber, Mac Publishing,

ein Gemeinschaftsunternehmen der Verlage IDG und Ziff Davis, mit. Der neue Titel *e/media Weekly* soll nach Angaben der Chefredaktion den breiteren Fokus widerspiegeln, den *Macweek* einnehmen wird. Einer Umfrage zufolge arbeiten 70 Prozent der *Macweek*-Leser in gemischten Netzen. Dieser Entwicklung soll mit dem neuen Titel Rechnung getragen werden, so Rick LeFord, Chefredakteur der *Macweek*. *sh*

## Windows 98 wird verkauft

Microsoft liefert früher

In Reaktion auf die kartellrechtliche Klage, die das US-Justizministerium zusammen mit 20 US-Bundesstaaten gegen den Softwaregiganten erhoben hatte, hat Microsoft angekündigt, sein neues Betriebssystem Windows 98 sogar schon zehn Tage vor dem ursprünglich geplanten Auslieferungstermin am 25. Juni in den Handel zu bringen. Der Prozeß, in dem geklärt werden soll, ob Microsoft Windows zusammen mit dem

Browser „Internet Explorer“ verkaufen darf, beginnt am 8. September dieses Jahres. *mbi*

## Appleshare IP 6.0

Serversoftware im Betatest

Während Microsoft seinen Anwendern noch Geld abverlangt, wenn sie neue Software testen möchten, stellt Apple der Mac-Gemeinde die eigenen Technologien zum Nulltarif zur Verfügung. Appleshare IP 6.0 liegt seit neuestem in einer Betaversion auf Apples FTP-Servern unter [ftp.info.apple.com/Apple\\_Support\\_Area/Apple\\_Software\\_Updates/US/Macintosh/Unsup ported/Appleshare\\_IP\\_Beta\\_Seed/](http://ftp.info.apple.com/Apple_Support_Area/Apple_Software_Updates/US/Macintosh/Unsup ported/Appleshare_IP_Beta_Seed/). Voraussetzung für die Installation ist Mac-OS 8.1 in der US-Version. *sh*

## Macs übers Internet bestellen

Nun auch in Großbritannien

Bestärkt durch den Erfolg des Apple-Store-Konzepts in den USA, plant Apple, den Online-Service auch in Europa anzubieten. Als erste dürfen die Briten unter [www.apple.com/uk/store/Macintosh-Software-und-Hardware](http://www.apple.com/uk/store/Macintosh-Software-und-Hardware) ordern. Im Laufe des Jahres sollen in Deutschland, Schweden, den Niederlanden, Frankreich, Australien und Japan weitere Internet-Filialen eröffnet werden. *mbi*

## Mini-Wechselplatte findet Anklang

Iomega geht Kooperationen ein

Iomega hat bekanntgegeben, daß die Firma Matsushita als Hersteller des nur scheckkartengroßen Wechselplattenlaufwerks Klik gewonnen hat. Der japanische Industriegigant will das 40 MB fassende PCMCIA-Laufwerk in Massenproduktion herstellen und für einen geschätzten Verkaufspreis von zirka 200 US-Dollar anbieten. Als Lizenznehmer für die Klik-Technologie ist zudem NEC im Gespräch. Iomega verspricht sich diese starken Part-

## i Quark rüstet auf

Quark, Hersteller des Layoutprogramms Xpress, baut seine Produktpalette aus. Zu diesem Zweck hat die Firma aus Denver, Colorado, die Firma Coris, Tochter des amerikanischen Publishing-Unternehmens R.R. Donnelley & Sons, gekauft. Deren Hauptprodukt ist Coris Publisher 3.0, ein Publishing- und Datenmanagementsystem mit Client-Software für Mac-OS und PCs. Coris Publisher ist darauf ausgelegt, Inhalte für mehrere Medien wie Druck, CD-ROM oder Internet zu produzieren und arbeitet über die Xtension Creative Gateway bereits mit Xpress zusammen. Mit dem Erwerb will sich Quark besser gegen das aufkommende Konkurrenzprodukt von Adobe (Codename K2) rüsten. *ms*

ner eine hohe Akzeptanz und schnelle Verbreitung der Klik-Laufwerke in verschiedenen Marktbereichen, etwa bei den Notebooks, Handheld-PCs und digitalen Kameras. Die Klik-Wechselplatten sollen noch in diesem Jahr in den Handel gelangen. Die Medien sollen rund 10 US-Dollar kosten. *cm*

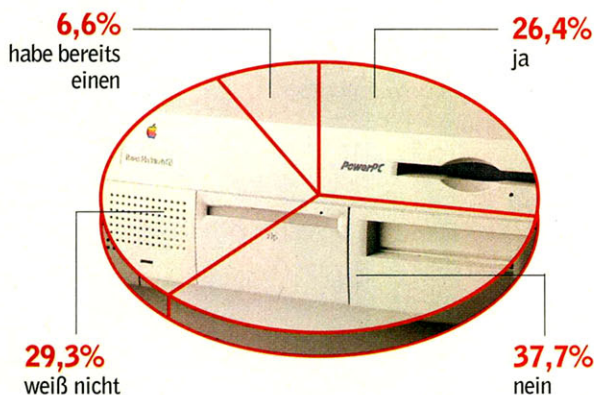
## Rückzug der beiden Quark-Oberen

Neuer Mann fürs Tagesgeschäft

Quark hat den Posten eines Chief Operating Officer (COO) im Unternehmen geschaffen und mit Chuck Bland besetzt. Er wird das Tagesgeschäft übernehmen und damit den Quark-Chefs Tim Gill (Chairman) und Fred Ebrahimi (President und CEO) ermöglichen, sich mehr auf Forschung und Entwicklung zu konzentrieren. Laut Quark soll im Zuge der Reorganisation auch der Kundenservice deutlich verbessert werden. So hat die Firma nach eigenen Angaben das Personal für den Kundendienst um 40 Prozent aufgestockt. *th*

## i Investitionspläne für G3-Power-Macs

Die Power Macs mit G3-Prozessor kommen im Markt sehr gut an – sagt Apple. *Macwelt* wollte es genauer wissen und befragte 106 Leser: „Planen Sie 1998 die Anschaffung eines Mac mit G3-Power-PC-Prozessor?“ Während 6,6 Prozent der Befragten bereits einen G3-Rechner besitzen und mehr als ein Viertel plant, dieses Jahr einen zu kaufen, sind knapp 30 Prozent unschlüssig. Über ein Drittel der Leser verneint die Frage. Die Antworten lauten im einzelnen:

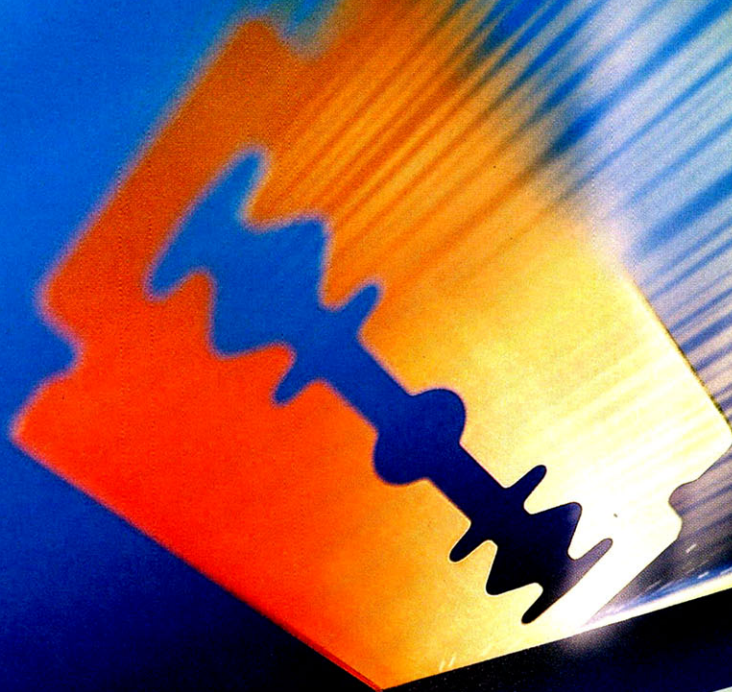


Quelle: Macwelt-Leserbefragung Mitte bis Ende April 1998 (106 Befragte)

Redaktion: Sebastian Hirsch



# Verschärft Scannen!



## Mit dem Linotype CIRCON von Heidelberg.

Linotype® CIRCON von Heidelberg®: Qualität, Flexibilität und Überformat unter einem Deckel. Der CIRCON ist mit dem einzigartigen TripleLens-System ausgestattet, das Ihnen drei verschiedene Auflösungsbereiche zur Verfügung stellt: 800 x 2.400 dpi, 1.200 x 2.400 dpi und 2.400 x 2.400 dpi, optimiert für Vorlagenformate von 105 x 400 mm bis 305 x 432 mm. Besonders anwenderfreundlich ist auch die EverSharp-Funktion, die durch automatische Fokussierung optimale Schärfe garantiert. So können Sie z.B. Kleinbilddias scannen, ohne sie aus dem Rahmen zu

entfernen. Das spart Zeit und schont die Nerven!

Weil zu einer exzellenten Hardware natürlich auch die beste Software gehört, bekommen Sie den CIRCON mit LinoColor® Elite, der preisgekrönten Scansoftware von Heidelberg. Ausgestattet mit zahlreichen Automatik-Funktionen garantiert LinoColor® Elite beste Scanergebnisse – und das vom ersten Scan an!

Über die Qualität Ihrer Scans brauchen Sie sich also keine Gedanken zu machen. Denn das haben wir bereits getan.

Informationen und Händlernachweis unter Telefon **+49-6172-484-2411** und im Internet: **[www.heidelberg-cps.com](http://www.heidelberg-cps.com)**

## Die Linotype Scannerfamilie



Linotype Scan-Booster Premium



Linotype JADE 2



Linotype SAPHIR/SAPHIR Ultra 2



Linotype OPAL Ultra



Linotype CIRCON

Den Linotype CIRCON erhalten Sie exklusiv bei

**ADDON**  
computer

**HEIDELBERG**  
COLOR PUBLISHING SOLUTIONS



# Anwender hilflos – Hotline ratlos

Ist der Ruf erst ruiniert, lebt es sich ganz ungeniert. Anscheinend beherzigen manche Firmen bei ihrem **Kundensupport** dieses Motto, aber es geht auch anders. 53 Hotlines im Macwelt-Test

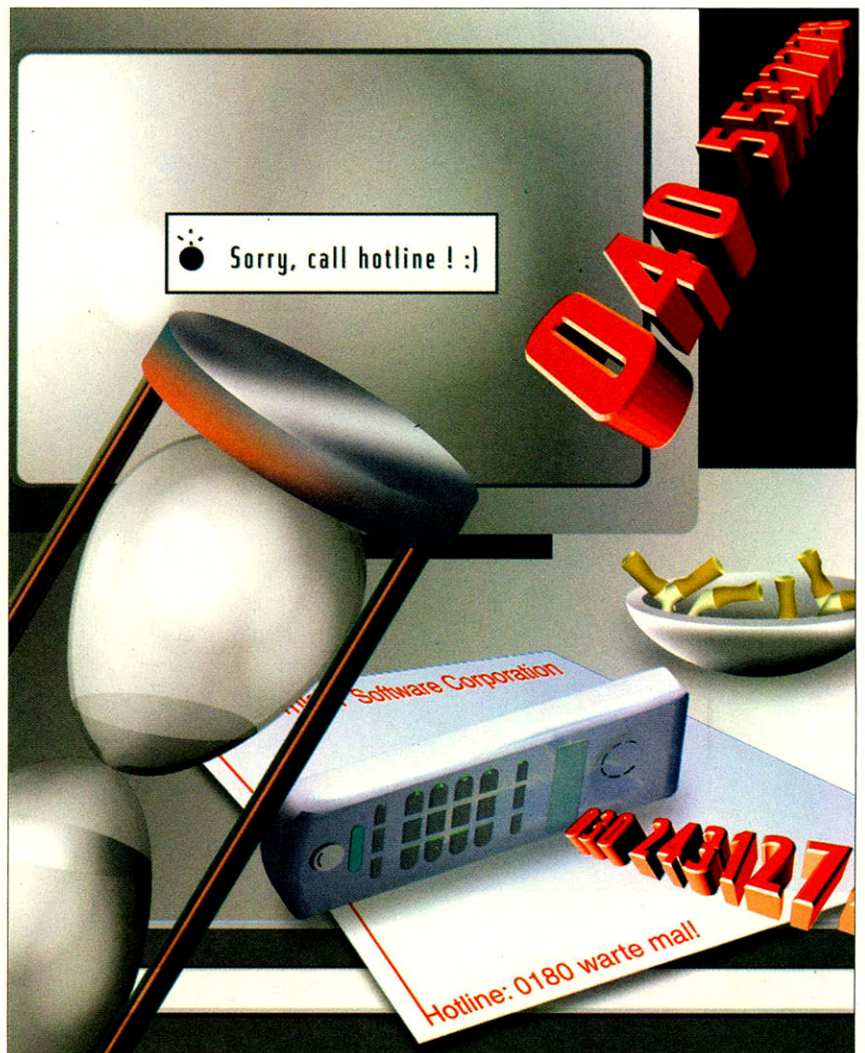


Illustration: Udo Gauss

## Inhalt

Leseprobe: Deutsch Sprach schwer .....	S. 27
Telefongebühren .....	S. 28
Apple Support Center .....	S. 28
CD exklusiv .....	S. 29

Rechner stürzen regelmäßig ab, ein Programm will partout nicht das tun, was es soll, oder ein externes Laufwerk stellt den Dienst ein. Für solche Fälle gibt es die Hotlines der Hersteller. Greift man nun vertrauensvoll zum Telefonhörer oder begibt sich als moderner Mensch ins Internet, um Hilfe zu finden, läßt einen der Support manchmal ganz schön im Regen stehen



Nur drei unserer Kandidaten (Agfa, Microtek und Phase5) können wir nicht telefonisch erreichen, da die Leitungen dauerhaft belegt sind oder wir in der Warteschleife hängenbleiben. Nach jeweils zehn Versuchen an unterschiedlichen Tagen haben wir sie ab. Alle anderen melden sich nach mehr oder weniger langer Wartezeit am Telefon. Mit Anrufen am hartnäckigsten sein müssen wir bei Connectix, am längsten darauf warten, daß jemand den Hörer abnimmt, bei Quark. Dort hängen wir einmal fast 15 Minuten in der Warteschlange, bei anderen Versuchen geht es jedoch sehr flott mit der Verbindung.

Man sollte sich grundsätzlich darauf beschränken, Probleme nur während der üblichen Bürozeiten zu haben. Vor 9 Uhr und nach 17 Uhr geht häufig nichts, an Wochenenden ebenfalls nicht. Apple macht eine Ausnahme und bietet von 8 bis 20 Uhr die Dienste seines Supportcenters an. Auch die Stylus-Hotline von Epson ist bis 20 Uhr erreichbar, außerdem an Wochenenden. Die Online-Dienste Compuserve und AOL bieten ihren Service fast rund um die Uhr.

Am wenigsten Zeit nimmt sich unter den großen Firmen Quark für seine Kunden. Man fängt dort um 9 Uhr an, gönnt sich eine Stunde Mittagspause von 12 bis 13 Uhr und legt den Hörer um 16 Uhr schon wieder beiseite. Aber auch sonst ist die Mittagszeit nicht immer der günstigste Anruftermin. Bei Filemaker konnte der Gesprächspartner keine Rücksprache halten, weil die Spezialisten gerade beim Mittagessen waren. Bei kleineren Herstellern können die Hotline-Zeiten auch auf bestimmte Tage oder Tageszeiten begrenzt sein.

Die Hotlines werden nicht immer von den Firmen selbst betrieben. So bedienen sich beispielsweise Apple, Microsoft oder Filemaker eines externen Dienstleisters. Der Vorteil besteht nach Aussage von Microsoft unter anderem darin, daß man flexibler auf Spitzenanforderungen reagieren kann, wie sie etwa bei der Markteinführung eines neuen Produkts entstehen.

Momentan sind drei Mitarbeiter mit der Mac-Hotline beschäftigt und haben rund 16 Anfragen pro Tag zu bewältigen. Wenn Office 98 auf den Markt kommt, rechnet man bei Microsoft dagegen mit 100 Anrufen pro Tag. Dabei haben die Mitarbeiter des Dienstleistungsunternehmens immer die Möglichkeit, Anfragen an Mitarbeiter von Microsoft weiterzuleiten.

Die Mehrzahl der Anfragen bezieht sich bei Microsoft übrigens eindeutig auf Probleme, die nicht im Handbuch beschrieben

sind, wie Konflikte mit Systemerweiterungen von Drittherstellern, Datenaustausch mit Windows-Versionen, Arbeit mit großen Dokumenten oder Makroviren.

### Umsonst ist nur der Tod

Kostenlos sind die wenigsten Anrufe bei einer Hotline. Nur sechs Anbieter (Connectix, Iiyama, Iomega, QMS, Syquest und Viewsonic) haben eine gebührenfreie 0130-Nummer. Sehr häufig muß man dagegen „01805“ als Vorwahl benutzen, was dem Anrufer 0,48 Mark pro Minute aus der Geldbörse zieht (siehe hierzu auch den Kasten zu den Telefongebühren), oder es handelt sich um ein Ferngespräch. Sogar um ein Auslandsgespräch kommt man bei einigen Anbietern (Adaptec, Adobe, Seagate und Western Digital) nicht herum.

### i Deutsch Sprach schwer

Führe eine kurze Beschreibung ein von dasjenige was Sie suchen. Trenne Worte mit Spatien. Überzeugen Sie sich davon, dass Sie relevante Informationen wie Produktname, Plattform und Fehlerberichte aufnehmen.

Help Searching. Eine Suche mit "Concepts like" erweitert die Suche dadurch dass worte mit gleicher Bedeutung mit aufgenommen werden. Ein Schlüsselwort, oder "these Words" Suche, sucht nur die Worte die Sie einführen. Auskünfte der Suche werden in ablaufender Reihenfolge was ihre Relevanz aubetrifft gezeigt, basiert auf Ihre Suche Kriterien. Für weitere Informationen, bitte sieh "Help with Searching the Customer Service Database."

(Quelle: Web-Seite von Adobe)

Der Service selbst kostet dagegen erst einmal nichts. Apple, Microsoft und Quark beschränken den kostenlosen Support jedoch auf 90 Tage, die ab dem ersten Anruf bei der Hotline (Apple und Microsoft) oder ab dem Kauf gerechnet werden (Quark). Mit 60 Tagen begnügt sich Filemaker. Bei allen gibt es aber die Möglichkeit, sich die Dienstleistungen über Serviceverträge (zum Beispiel Apple Care) weiterhin zu sichern. Die anderen getesteten Softwareanbieter setzen dagegen kein zeitliches Limit, und man kann die telefonische Hotline als registrierter Anwender auch nach einem Jahr noch kostenlos kontaktieren.

Bei der Hardware hängt es meistens von den Garantiebestimmungen ab, wie lange man den Unterstützungsdienst beanspru-

## Hotlines im Test

**Apple** Unser erster Anruf betrifft Clarisworks 5.0. Auf die Frage, warum man kein weiches Trennzeichen per Tastatur eingeben kann, erhalten wir ohne Herumgerede die Bestätigung, daß es sich um einen Fehler handle, der in der nächsten Version beseitigt werden soll.

Nicht ganz so offen und kundig ist der nächste Mitarbeiter, den wir bei unserer Frage zum Mac-OS an der Strippe haben. Uns geht es um das Problem, daß man aus dem Dialogfenster der Finden-Funktion nicht mehrere Objekte gleichzeitig auf den Schreibtisch oder in den Papierkorb ziehen kann. Der Hotline-Mitarbeiter kennt das Problem nicht und muß rückfragen. Nach insgesamt 11 Minuten haben wir die Antwort. Es soll sich um eine gewollte Einschränkung handeln, da die gefundenen Objekte ja in verschiedenen Verzeichnissen liegen könnten. Auf unsere Bekundung, daß es unter System 7 aber einwandfrei funktioniert habe, bleibt die Gegenseite die Antwort schuldig.

Der dritte Anruf betrifft Probleme im Ethernet mit einem G3-Rechner unter Mac-OS 8.0. Unser Kundenberater stellt schpell zur Netzwerkspezialistin um, die sich aber ebenfalls noch erkundigen muß. Dann erhalten wir nach rund 16 Minuten den Hinweis auf den Ethernet-Patch und die dafür zuständige URL.

**Iomega** Die Iomega-Hotline meldet sich mit einem hilfsbereiten Mitarbeiter, der uns zuerst anhand der Gerätenummer registriert, unsere Klage über zwei defekte Zip-Medien anhört, die Adresse notiert und den Austausch der Medien verspricht. Das Ganze dauert rund 8 Minuten, und nach gut einer Woche liegen zwei neue ZIP-Disketten im privaten Briefkasten. Das ist bundesligareif und gut für den vordersten Tabellenplatz im Hotline-Test.

**Syquest** Nicht ganz so unbürokratisch geht es bei Syquest zu. Wir erhalten per E-Mail ein Formular, in das man die defekten Produkte, ihre Seriennummern und seine Adresse einträgt. Mit der dann zugewiesenen ME-Nummer kann man die defekten Medien einsenden.

**Microsoft** Für die Topliga qualifiziert sich auch Microsoft. Unser Problem ist eine Word-6-Datei, die sich nur noch als Vorlage speichern läßt. Der Mitarbeiter identifiziert dies sofort als Produkt eines Makrovirus, erklärt ganz genau, wie dieser aus der Datei gelöscht werden kann, und gibt Tips, wie man andere, vermutlich ebenfalls infizierte Dateien so mit einer anderen Textverarbeitung öffnet, daß der Makrovirus beseitigt ist. Daß dies auch schneller geht, indem man infizierte Dateien nicht öffnet, sondern in eine neue Word-Datei einfügt, weiß er nicht. Das ist aber in einem Dokument auf der

Fortsetzung auf Seite 28



Fortsetzung von Seite 27

Web-Seite von Microsoft dokumentiert. Als Ausgleich erhalten wir binnen zehn Minuten ein dreiseitiges Fax zum Thema Makrovirus.

**Adobe** Der Anruf bei Adobe dreht sich um Illustrator 7.0 und um das Problem, daß Volltonfarben, die in einem importierten EPS enthalten sind, nicht in der Farbliste erscheinen. Unsere Gesprächspartnerin weiß darüber nicht Bescheid, muß Rücksprache halten und bittet uns dann, ein Fax mit der Problembeschreibung zu schicken. Ein weiteres Problem mit der Rechtschreibkontrolle, die keine Umlaute erkennt, erfordert wieder eine Rückfrage und bringt uns den Hinweis auf das Update auf Illustrator 7.0.1 samt der dazugehörigen URL ein. Unsere Frage nach den früher üblichen Updates per kostenloser CD führt zur Erkenntnis, daß es diese nicht mehr gibt. Insgesamt verbrauchen wir 13 Minuten Telefongebühren in einem Auslandsgespräch. Zur kleinen Ehrenrettung: Am nächsten Tag haben wir eine E-Mail im Kasten mit einem Hinweis auf das Update auf 7.0.1, das auch das Farbenproblem lösen soll. Daß aber ein Mitarbeiter nicht alle mit dem aktuellen Update eines Programms beseitigten Probleme kennt, qualifiziert die Hotline nicht für einen der vorderen Plätze.

**Macromedia** Bei Macromedia stehen wir mit dem Problem auf der Matte, daß sich die Farbverwaltung in Freehand 8 nicht einschalten läßt. Bei der ersten Anfrage erhalten wir den Rat, diverse Systemerweiterungen zu aktivieren, was allerdings nichts nützt. Der versprochene Rückruf war auch nach einer Woche nicht erfolgt. Beim nächsten Anruf bekommen wir den Ratschlag, Freehand neu zu installieren und werden beim Warten auf eine weitere Information aus der Leitung geworfen. Erst bei der dritten Nachfrage scheint sich die Mitarbeiterin mit Freehand 8 etwas mehr auszukennen. Allerdings ist auch sie nicht in der Lage zu sagen, ob bei der Installation von Freehand überhaupt Profile für das Farbmanagement installiert werden. Auf die versprochene Rückantwort per E-Mail warten wir immer noch.

**Hewlett-Packard** Bei Hewlett-Packard fragen wir, ob man mit einem Laserjet 6 MP auf Visitenkarten-Papier drucken kann, obwohl das Papiergewicht über dem im Handbuch empfohlenen liegt. Die Verbindung kommt schnell zustande, und wir werden auch gleich zur richtigen Ansprechpartnerin durchgestellt. Da der Unterschied gut 30 Gramm beträgt, rät sie von der Verwendung der Karten ab.

**Connectix** Nur mit Mühe gelingt uns dagegen die Kontaktaufnahme mit Connectix. Zuerst versuchen wir es per Formular auf der

chen kann. Die Fristen bewegen sich zwischen einem Jahr (etwa bei den Druckern) und einer lebenslangen Garantie (Hermstedt und Iomega). Die Monitoranbieter haben die Garantie mittlerweile auf drei Jahre ausgedehnt, häufig auch mit einem Vor-Ort-Service im ersten Jahr gekoppelt. Bei den Druckern hängt der Vor-Ort-Service in der Regel von der Preisklasse ab.

## Die Web-Alternative

Im Zeitalter der elektronischen Kommunikation und des World Wide Web bietet fast jeder der Testkandidaten technische Hilfe und Updates auch online an. Das Angebot reicht hier von sehr dürrtigen bis zu umfangreichen, aktuellen und klar gegliederten Seiten. So lassen sich beispielsweise die technischen Informationen zu Ragtime bei B&E bisher an einer Hand abzählen, während die Technical Information Library (TIL) von Apple eine umfangreiche und gut durchsuchbare Informationsquelle ist.

In der Natur der Sache liegt es dagegen, daß etwa bei Festplatten- und Monitorherstellern die Informationen zu Windows-Problemen und die Treiber für diese Plattform diejenigen für den Mac bei weitem übertreffen. Damit können sich die Häuptlinge von Filemaker aber nicht herausreden. Auf den deutschen Web-Seiten dieser Firma

## i Telefongebühren im Überblick

01 30	kostenlos, ab 1.1.1998 auch (0)8 00
0 18 01	Ortsgespräch
0 18 02	0,12 Mark pro Gespräch
0 18 03	0,24 Mark pro Minute
0 18 04	0,48 Mark pro Gespräch
0 18 05	0,48 Mark pro Minute
0 19 01, 0 19 02, 0 19 03, 0 19 05	0,12 Mark pro 6 Sekunden
0 19 04, 0 19 06	0,12 Mark pro 9 Sekunden
0 19 07, 0 19 09	0,12 Mark pro 3 Sekunden
0 19 08	0,12 Mark pro 2 Sekunden

ist keine einzige Tech-Info und kein Update zu finden. Außerdem fehlt jegliche Verknüpfung zum Support auf der Web-Seite der amerikanischen Mutter; dort findet man ihn nämlich. Apple bietet zumindest letzteres auf seiner deutschen Web-Seite an.

Generell sind diejenigen Anwender benachteiligt, die mit der englischen Sprache nicht zurechtkommen, denn der Großteil der Informationen ist nur in dieser Sprache verfügbar. Von allen Softwareanbietern auf unserer Liste bieten nur Microsoft und Quark Tech-Infos in Deutsch an. Doch auch dies hat einen Haken: Die deutsche Seite von Quark verfügt über viel weniger einzelne Infos als die amerikanische, zu Xpress 4 findet man bisher gar keine Tech-Info. Microsofts durchsuchbare Datenbank

## i Apple Support Center



Das Support Center von Apple liegt in Farnham, südöstlich von London. Dort sind etwa 140 sogenannte „Call Agents“ beschäftigt. Rund 13 000 bis 15 000 Anfragen gehen pro Woche aus ganz Europa dort ein. Apple hat sich für einen externen Dienstleister entschieden, weil diese das Know-how in puncto Telekommunikation

und die Erfahrung im Call-Center-Management haben und flexibel auf Änderungen oder Neuerungen reagieren können. Auch die Kosten spielten natürlich eine Rolle.

Am schnellsten wird man bedient, wenn man die Kundendaten (Customer Identification Code, bei laufenden Problemen auch die Case ID) sowie die Informationen über das Produkt schon vor dem Anruf bereithält, also Produktbezeichnung, Daten zur Mac-OS-Version, Konfiguration, Programm und dessen Versionsnummer. Bei einer Neuregistrierung wird auch die Seriennummer des Produkts benötigt. Wichtig ist vor allem eine klare Fehlerbeschreibung: Wann tritt ein Fehler auf, wie äußert sich der Fehler, wurde vor dem ersten Auftreten etwas an der Konfiguration geändert?

Die erweiterte, kostenpflichtige Service-Leistung Apple Care wird demnächst modifiziert. Die neuen „Call-Packages“ beinhalten eine bestimmte Anzahl von Problemlösungen. Die Problemlösung ist unabhängig von der Anzahl der notwendigen Anrufe und Rückrufe und gilt erst dann als abgebucht, wenn das Problem behoben wurde.

Fortsetzung auf Seite 29



läßt sich alternativ dazu nur mit dem Internet Explorer sinnvoll einsetzen. Verwendet man den Navigator von Netscape, erhält man keine oder falsche Ergebnisse.

## E-Mail und Mailing-Listen

Auch die elektronische Kommunikation zwischen Hersteller und Anwender funktioniert nur teilweise. Lediglich auf manchen Web-Seiten (beispielsweise bei Connectix, Microtek, Quatographic und Sony) gibt es ein Formular, mit dem man seine Problemmeldung übermitteln kann, und die E-Mail-Adressen des technischen Supports sind nicht immer oder nicht leicht zu finden.



## Auf unserer Leser-CD



Wir haben 53 Firmen herausgesucht und überprüft, ob ihre Hotline erreichbar ist. Die jeweiligen Web-Seiten haben wir uns daraufhin angesehen, welche technische Unterstützung man dort findet. Eine ausgewählte Untermenü mußte sich auch Testanrufen stellen, wobei für die jeweiligen Mitarbeiter nicht erkennbar war, daß es sich beim Anrufer um die *Macwelt*-Redaktion handelte. Alle Hotline-Nummern, Web-Adressen sowie eine Beschreibung der Web-Seiten-Inhalte und Angaben zu Garantieleistungen vieler Hersteller finden Sie auf der Heft-CD in der Datenbank „Hotlines“.

Anscheinend soll dieses Medium von den Anwendern nicht zu heftig genutzt werden. Diskussionsgruppen auf der Web-Seite findet man nur in wenigen Fällen, etwa bei Quark oder bei Symantec (jeweils in Deutsch). News-Gruppen sind ebenfalls eher die Ausnahme als die Regel. Bei Microsoft und bei Macromedia werden wir fündig, doch hier muß man sich auf Englisch verständigen. Star Division bietet dagegen eine deutschsprachige Variante.

Eine automatische Benachrichtigung über neu aufgetretene Probleme und Lösungen bekommt man bisher nur bei Quark mit den Tech\*News und bei Apple mit Information Alley. Während man bei Quark sämtliche Informationen zugeschickt erhält, gibt es bei Apple Hinweise auf die neuesten Eintragungen in die Online-Datenbank.

Keiner der Hersteller bedient sich einer automatischen E-Mail, um seine registrierten Kunden über aktuelle Updates zur Fehlerbehebung zu informieren. Diesen Service findet man dagegen sogar bei einigen Ent-

wicklern von Sharewareprogrammen. So bleibt das Ganze häufig dem Zufall überlassen, oder es bedarf regelmäßiger Suche, um auf ein Update zu stoßen.

Früher gab es bei Adobe den Service, die Updates per CD zugeschickt zu bekommen; das ist aber schon lange vorbei. Adobe nützt nicht einmal sein Kundenmagazin, um solche Informationen unter die Leute zu bringen. Dafür ist soeben eine CD mit dem aktuellen Update auf Xpress 4.0.2 in unserem Briefkasten gelandet.

## Die Testergebnisse

Unsere Testanrufe bei einigen Hotlines bringen sehr unterschiedliche Ergebnisse hervor. Sie sind zwar bei der Anzahl der täglichen Anrufe, die bei einer Hotline eingehen, nicht repräsentativ, aber mancher Hersteller sollte sich doch überlegen, lieber überhaupt keinen Service mehr anzubieten als den, mit dem wir uns herumschlagen mußten; das wäre konsequenter.

Versprochene E-Mails oder Rückrufe finden nicht den Weg zu uns zurück, und nicht selten haben die Mitarbeiter, mit denen wir zuerst Kontakt haben, keine Ahnung von den geschilderten Problemen, auch wenn es sich um solche handelt, die mit der aktuellen Programmversion gelöst und in der dazugehörigen Read-Me-Datei beschrieben sind. In den meisten Fällen haben wir Probleme geschildert, die in einer Tech-Info oder einer Diskussionsgruppe dokumentiert sind (also nichts allzu Exotisches). Die erheblichen Unterschiede in der Qualität der Antworten zeigen überdies, daß es guten Service geben kann.

Auch die Anwender können zur Verbesserung der Leistungen beitragen. So sollte man seine Kundennummer, die Seriennummer des Produkts und die Programmversionen zur Hand haben und die Version des Mac-OS und zusätzlich installierte Erweiterungen kennen. Manchmal hilft auch ein Blick ins Stichwortverzeichnis des Handbuchs oder der Online-Hilfe: Der Anruf erübrigt sich dann nämlich.

## Fazit

Der Service der Hotlines und die Unterstützung, die man im Internet findet, weisen erhebliche Qualitätsunterschiede auf. Man merkt schnell, ob Mitarbeiter gut geschult sind und sich auskennen oder nicht, oder ob eine Web-Seite wirklich gepflegt wird, um den Anwendern das Leben zu erleichtern. Das ist übrigens völlig unabhängig davon, ob der Service im eigenen Haus oder von einem Dienstleister gemacht wird.

Thomas Armbrüster

Fortsetzung von Seite 28

Web-Seite, erhalten aber nie eine Antwort auf die Frage, wann es denn das Update auf Speed Doubler 8.1 für die deutsche Version geben wird. Als wir nach sehr vielen Versuchen endlich auch telefonisch durchkommen, wird uns eine Nachricht per E-Mail versprochen. Auf diese warten wir ebenfalls noch bis heute.

**Filemaker** Diesmal ist unser Problem ein gedrehtes EPS, das auf einem Laserjet 6 MP (Postscript-Drucker) nicht ausdrucken will. Die Mitarbeiterin hat offensichtlich keine Ahnung und verspricht eine Antwort per elektronischer Post. Diese trifft auch ein und empfiehlt, den Druckertreiber 6 zu installieren. Da wir das für ziemlichen Unfug halten, erfolgt eine weitere telefonische Nachfrage. Zuerst sollen wir die Postscript-Option des Druckers ausschalten (!); nachdem wir auch das für Unfug erklären, versucht der Mitarbeiter, sich Rat zu holen, was jedoch wegen der Mittagspause der entsprechenden Damen und Herren ausfällt. Auf die per E-Mail versprochene Antwort warten wir, man ahnt es schon, noch immer.

**Compuserve** Da schneiden die beiden Online-Dienste Compuserve und AOL doch deutlich besser ab. Bei Compuserve haben wir das Problem, daß einige E-Mails sich nicht automatisch nach dem Runterladen aus dem Briefkasten verabschieden, sondern immer wieder zugestellt werden. Der Mitarbeiter kennt das Problem und erklärt, daß man sich per Telnet in seine Mailbox einwählen und die Nachrichten einzeln löschen muß. Die notwendigen Befehle werden uns mitgeteilt. Leider ist die Beschreibung nicht ganz vollständig und für jemanden, der noch nie mit einem Terminalprogramm gearbeitet hat, nur schwer nachvollziehbar. Ein Dokument per E-Mail mit der Liste aller nacheinander einzugebenden Befehle wäre besser gewesen.

**AOL** Bei AOL gelingt es uns nicht, mit einem ISDN-Adapter von Sagem Kontakt zu AOL aufzunehmen. Der Mitarbeiter ist sofort mit einer Antwort bei der Hand und beschreibt, was in welches Feld bei der Konfiguration einzutragen ist. Anscheinend sind wir nicht die ersten Kunden mit diesem Problem.

**Quark** Zu guter Letzt muß Quark ran. Wir wollen eine Postscript-Datei mit der Buchfunktion erstellen, die uns jedoch für jedes Kapitel eine eigene Datei schreibt; es soll aber eine einzige werden. Da unser Gesprächspartner nach seiner Aussage den Support an diesem Tag alleine macht, kann er das Problem aus Zeitgründen nicht nachvollziehen. Er läßt uns erstmal einiges ausprobieren, dann sollen wir uns wieder melden. Fast eine Viertelstunde sind wir daraufhin in der Warteschleife. Nun verspricht er einen Rückruf, den wir aber nie erhalten.



# iMac und Mac-OS X: Steve Jobs zeigt Profil

Für reichlich Verwirrung sorgte Steve Jobs mit seiner Ankündigung einer neuen Hard- und Softwarestrategie: **Ein modernes und stabiles Betriebssystem für Power Macs und Intel-Rechner** soll die Nachfolge von Rhapsody antreten. Der Name: Mac-OS X



Foto: Apple

**F**ragestunde in San Jose: „Ist Mac-OS X also Mac-OS 8 mit einem neuen Kern-Betriebssystem?“ „Ja, ja – genau so ist es“, antwortet der Apple-Mitarbeiter auf dem Podium glücklich. „Moment, eigentlich ist Mac-OS X doch Rhapsody mit einem neuen Teil, der Mac-OS 8 nachbildet, oder?“ „Stimmt genau. So ist es“, bestätigt der Vortragende. Und wieder zeigt sich im zahlreich versammelten Publikum Ratlosigkeit.

## Kohlenstoff ist ein wichtiger Teil von Mac-OS X

Die Rede von Steve Jobs auf der Entwicklerkonferenz einige Stunden zuvor hatte zwar gute Stimmung verbreitet, doch auch ihm war es nicht gelungen zu vermitteln, was Mac-OS X ist. Das brachte Apple dann Schlagzeilen wie im *Wall Street Journal*, wo man am Tag nach der Rede lesen konnte, daß Rhapsody tot sei. Was Unsinn ist, da

Apple im Herbst 1998 Rhapsody 1.0 in den Handel bringen will. 1999 kommt dann die Namensänderung: Rhapsody wird zu Mac-OS X, wobei die meisten technischen Grundlagen erhalten bleiben. Doch diese Rhapsody-Basis ist um einen wesentlichen Punkt erweitert: „Carbon“ (Kohlenstoff).

Carbon ist jener Teil in Mac-OS X, der die meisten Befehlssätze des derzeitigen Mac-Betriebssystems enthält. Unter dem Namen Mac-OS Toolbox wird dieser Teil seit dem Ur-Macintosh von Programmierern rund um den Globus genutzt, um beispielsweise ein Fenster auf dem Bildschirm zu zeichnen oder ein Menü in die Zeile oben am Monitorrand zu bringen. In Mac-OS 8 hat die Mac-OS Toolbox etwa 8000 Funktionen, die aber selbst von großen Programmen wie Photoshop oder Word nur zu einem Bruchteil genutzt werden. 6000 dieser Funktionen wird Apple nachprogrammieren und unter Mac-OS X wieder zur

Verfügung stellen. Bei der Auswahl, die voraussichtlich Ende Juni abgeschlossen sein wird, gelten nach den Worten von Steve Jobs zwei Regeln: Die Funktionen müssen mit dem modernen Kern-Betriebssystem von Mac-OS X zurechtkommen. Zugleich soll der Verlust von 2000 Funktionen sich aber nur wenig auf die schon vorhandene Software auswirken, so daß Entwickler wie Adobe oder Microsoft nicht allzuviel an Programmen wie Photoshop und Word ändern müssen, um ihre Programme auf Carbon zum Laufen zu bringen.

## Carbon ist ideal für Mac-Softwareentwickler

Greg Gilley, Adobes Vice President für grafische Produkte, konnte auf der Entwicklerkonferenz den Beweis liefern, daß Apple beide Ziele tatsächlich erreichen kann. Auf den ersten Blick entsprach die von ihm gezeigte Version von Photoshop 5 der Ausga-



be, die man heute vom Mac-OS kennt. Und die Vorteile von Mac-OS X gegenüber Mac-OS 8 sind offensichtlich: Laut Greg Gilley stürzte die Vorabversion von Mac-OS X nie ab, als er innerhalb von zwei Wochen Photoshop an Carbon anpaßte.

Damit wird zugleich deutlich, daß der Änderungsaufwand an heutigen Mac-OS-Programmen wirklich gering ist: Zwei Wochen Arbeit für einen Mann (plus ein Wochenende mit mehreren Entwicklern aus dem Photoshop-Team) zeigen, daß selbst mächtige Programme nur an einigen wenigen Stellen geändert werden müssen.

### Rhapsody bleibt zu großen Teilen in Mac-OS X erhalten

Alle Angaben über Carbon treffen zugleich auf die „Yellow Box“ und „Java“ zu, zwei weitere der insgesamt vier Komponenten von Mac-OS X: Software, die für den Rhapsody-Vorgänger Openstep entwickelt wurde, nutzt unter Mac-OS X die Yellow Box. Java-Programme kommunizieren mit der Java-Schnittstelle von Mac-OS X, die eine aktualisierte (und schnellere) Version der heute erhältlichen Software Macintosh Runtime for Java (MRJ) ist.

Apple hat dafür von Symantec einen besonderen Java-Compiler gekauft, der zur Zeit noch optimiert wird. Damit sollen Java-Programme auf dem Mac so schnell laufen wie auf vergleichbaren Intel-Rechnern. Darüber hinaus arbeitet Apple mit Microsoft und weiteren Firmen an einer einheitlichen Java-Schnittstelle, so daß – anders als heute – Java-Programme für Windows auch auf dem Mac funktionieren.

Die Yellow Box und Java von Mac-OS X werden im wesentlichen den Vorgängern in Rhapsody entsprechen. Ganz ungeschoren kommt Rhapsody nicht davon: Das interne Grafikformat ist nicht länger Postscript, beziehungsweise Display Postscript.

### Mac-OS X kann hervorragend mit PDF umgehen

Apple schreibt den Grafikteil von Mac-OS X zu großen Teilen neu. Basis wird jetzt „Extended Quickdraw“, eine Weiterentwicklung der Grafiksoftware Quickdraw, die heute im Mac-OS (fast immer) für den Bildaufbau verantwortlich ist.

Das interne Dateiformat von Extended Quickdraw wird PDF von Adobe. Damit steht allen Mac-OS-X-Programmen das Importieren und Darstellen von PDF-Dateien zur Verfügung. Apple überlegt sogar, eigene Routinen für das Ausgeben von PDF-Dateien zu schreiben. Damit könnte dann ohne Umwege über Zusatzsoftware eine

Mac-OS-X-Textverarbeitung PDF-Dateien schreiben. Alle Vorteile von Adobes PDF-Format, wie rechnerunabhängiges Layout und Schriftdarstellung, kämen somit sämtlichen Mac-OS-X-Programmen zugute.

Die vierte Komponente von Mac-OS X ist die „Blue Box“, ein Teil, auf dem die heute erhältliche Mac-OS-Software läuft. Konkret heißt dies, daß dort auch alte Programme wie Mac Write funktionieren. Einzige Ausnahme sind Programme, die direkt auf die Hardware zugreifen. Im Gegensatz zu Carbon-, Java- oder Yellow-Box-Programmen hat man mit den alten Programmen aber keinen Vorteil von Mac-OS X.

### Abstürzende Macs sterben aus

Grund dafür ist der Rhapsody-Kern von Mac-OS X, der Carbon-, Java- und Yellow-Box-Programmen lang erwartete Neuerungen bringt: Speicherschutz und Multitasking. Diese beiden Schlagworte stehen für handfeste Vorteile: Jedes Programm aus einer dieser drei Kategorien hat seinen eigenen Platz im Arbeitsspeicher. Damit sind die Programme gegenseitig voreinander sicher, kein Programm kann ein anderes oder gar das gesamte Betriebssystem zum Absturz bringen. Mac-OS X wird außerdem immer virtuellen Arbeitsspeicher anbieten, so daß Programme, die mehr Arbeitsspeicher benötigen, als in den Speicherbausteinen noch frei ist, automatisch Arbeitsspeicher auf der Festplatte eingeräumt wird.

Und schließlich kommen für Mac-OS X optimierte Programme in den Genuß von richtiger Parallelverarbeitung: Multitasking steht für einen Mechanismus, bei dem der Betriebssystem-Kern entscheidet, wann ein

## i Quicktime 3.1

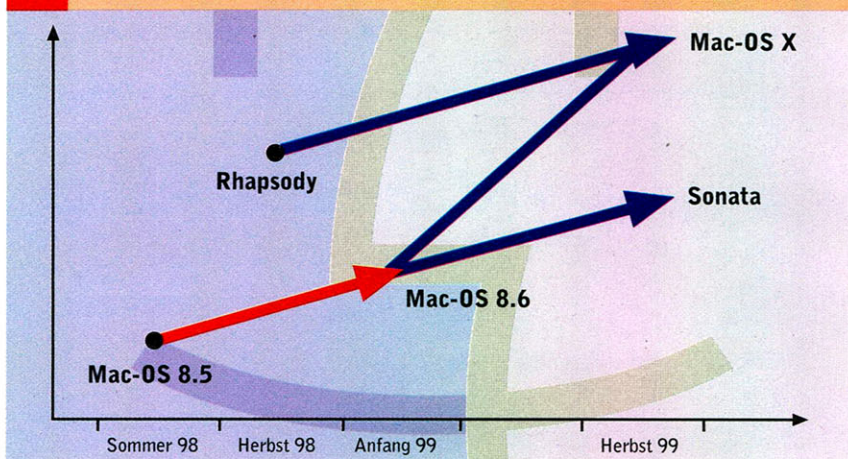
Apple macht Quicktime sendefähig: Ab Herbst dieses Jahres erhält die Multimedia-Basissoftware im Mac-OS eine weitere Komponente namens RTSP (Realtime Streaming Protocol), mit der man einen Quicktime-Film via Internet an mehrere Empfänger senden kann. Auf der Entwicklerkonferenz in San Jose zeigte Peter Hoddie, Chefentwickler für Quicktime, eine kurze Live-Übertragung von der Konferenz mit einer Digitalkamera. Beim Empfänger wird nur ein Quicktime-3-fähiges Programm erwartet. Das kann ein Internet-Browser aber auch Microsofts neue Textverarbeitung auf Office 98 sein. Läuft beim Empfänger ein Browser, dann kann der Sender sogar zusätzliche Informationen neben dem Film in einem zweiten Browser-Fenster oder in einem Fensterabschnitt (Frame) einblenden. Quicktime 3.1 soll im Herbst fertig sein.

Programm den Prozessor nutzen darf. Unter Mac-OS X kann man eine CD brennen und zugleich in einem Programm arbeiten – das Kern-Betriebssystem verteilt die Rechenleistung des Prozessors gerecht zwischen beiden Programmen.

### Apple reagiert auf Entwickler

Den Grund für Apples neue Systemstrategie nannte Steve Jobs: Rhapsody drohte ein Reinfall zu werden, da nur wenige Softwarehersteller Programme schreiben woll-

## i Mac-OS-Fahrplan ins Jahr 2000



Apple wird Mac-OS 8 und Rhapsody weiterentwickeln. Die Zusammenführung beider Systeme soll im Spätsommer 1999 unter dem Namen Mac-OS X auf den Markt kommen. Parallel dazu entwickelt Apple Mac-OS 8 weiter. Unter dem Codenamen „Sonata“ wird es um den „Carbon“-Teil von Mac-OS X ergänzt. Damit lassen sich Carbon-Programme auch unter Sonata nutzen.



ten, die die neuen Funktionen dieses Betriebssystems nutzen. Apple hatte laut Jobs den Entwicklern mit Rhapsody zuviel abgefordert; sie hätten bestehende Mac-Programme komplett neu schreiben müssen. Mit Mac-OS X erhalten die Anwender ein modernes Betriebssystem, dessen Vorteile Mac-Programme mit nur kleinen Veränderungen nutzen können.

### Hübsch, schnell und günstig – iMac

Zu der neuen Apple-Strategie gehört die passende Hardware. Alle heute erhältlichen Macs werden mit Mac-OS X arbeiten,

versprach Steve Jobs, und das gelte selbstverständlich auch für den neuen Einsteigerrechner, den iMac. Im iMac stecken einige auf den ersten Blick widersprüchliche Entwicklungen: Statt serieller Schnittstellen, SCSI und ADB-Tastaturanschluß gibt es den „Universal Serial Bus“ (USB). Das Diskettenlaufwerk fehlt ganz, im Inneren werkeln nur ein CD-ROM-Laufwerk und eine Festplatte, beide wie in einem PC über zwei IDE-Leitungen mit der Hauptplatine verbunden. Der Arbeitsspeicher läßt sich erweitern, doch für PCI-Erweiterungskarten ist im futuristischen Gehäuse kein Platz.

Wer sich in das Innere vorarbeitet, wird vergeblich einen Baustein suchen. Der iMac ist der erste Apple-Rechner seit dem Ur-Macintosh, der ohne Mac-OS-ROM-Chip auskommen muß. In diesem nicht veränderbaren ROM hatte Apple einen Teil der Mac-OS Toolbox untergebracht, der von Programmen genutzt werden konnte, um Fenster auf dem Bildschirm zu zeichnen oder Daten auf die Festplatte zu schreiben.

Was in den Anfangszeiten der Apple-Ära eine gute Idee war, um Speicherplatz zu sparen, erwies sich in den vergangenen Jahren immer mehr als Hemmschuh. Da im

## i Im Kern steckt Unix

Im Inneren von Mac-OS X arbeitet Unix. Genauer gesagt, der Kern eines Unix-Betriebssystems, der verschiedene Dienste zur Verfügung stellt und als einziger Zugriff auf die Hardware des Rechners hat. In Mac-OS X wird ein leicht modifizierter Mach-Kernel, Version 3, eingebaut werden. Anders als im Original-Mach-Kernel wird Apple vor allem Treibersoftware für Grafikkarten und SCSI- sowie Netzanschluß mit in diesen heiligen Gral des Betriebssystems nehmen. Der Grund dafür ist einfach: Nur so ist laut Apple eine gute Leistung des gesamten Betriebssystems möglich. Grundsätzlich dürfte die Leistung von Mac-OS X im Vergleich mit Mac-OS 8 deutlich höher liegen, da das komplette Betriebssystem für den Power-PC-Prozessor optimiert wurde.

**Kernel sorgt für Multitasking** Dieser Kernel stellt im laufenden Betrieb einer Zwischenschicht und dann allen Programmen Dienste zur Verfügung. Beispielsweise entscheidet der Kernel, wann welches Pro-

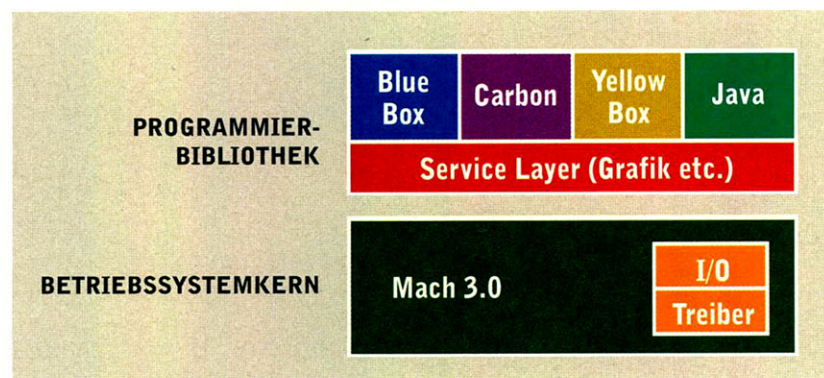
gramm den Prozessor nutzen darf. Laufen mehrere Programme, teilt der Kernel jedem Programm nach Bedarf Rechenzeit zu (preemptives Multitasking). Der Mach-Kernel 3 kann mehrere Prozessoren gleichmäßig auslasten, so daß die wahre Leistung eines Multiprozessor-Mac mit Mac-OS X gut zur Geltung kommen dürfte (symmetrisches Multiprocessing).

**Bessere Speicherverwaltung** Darüber hinaus teilt der Kernel allen Programmen nach Bedarf Arbeitsspeicher zu. Jede Anwendung kann bis zu 2 GB Arbeitsspeicher belegen, die der Kernel fast immer zur Verfügung stellen kann, da Mac-OS X anders als Mac-OS 8 immer virtuellen Speicher, das heißt Arbeitsspeicher, der auf der Festplatte ausgelagert ist, nutzt. Bei Mac-OS X entfällt damit eine der umständlichen und für Laien nur schwer verständlichen Prozeduren des Mac-OS, bei der man Programmen im Info-Fenster eine festgelegte Menge an Arbeitsspeicher zuweist.

**Service Layer** Zwischen den Diensten des Mach-Kernels und einem Programm wie Photoshop stehen noch zwei weitere Vermittler: „Service layer“ nennt Apple eine Schicht, die Funktionen wie die Ausgabe auf dem Bildschirm oder auf Festplatte den Mac-OS-Teilen Blue Box, Carbon, Yellow Box und Java zur Verfügung stellt. Diese Serviceschicht wacht darüber, daß beispielsweise ein Java-Programm alle Daten auf Festplatte gespeichert hat, bevor die Platte von einem Carbon-Programm genutzt werden darf.

**Vier Programmier-Bibliotheken** Oberhalb dieser Schicht stehen dann die Funktionsbibliotheken, die Programmierer nutzen. Dank dieser Bibliotheken sehen sich sämtliche Macintosh-Anwendungen ähnlich. Mit wenigen Ausnahmen greifen nämlich alle Mac-Programme auf die Mac-OS Toolbox zurück, wenn sie beispielsweise ein Fenster auf den Bildschirm zeichnen. Da alle Anwendungen den gleichen Programmcode nutzen, sieht das Ergebnis auf dem Bildschirm immer gleich aus. Entwickelt und gepflegt wird die Toolbox von Apple.

**Mac-OS X für Intel** Mac-OS X wird es – wie Rhapsody – auch für Intel-Prozessoren geben. Doch Mac-OS X für Intel wird nur zwei Komponenten umfassen: Yellow Box und Java. Blue Box und Carbon fehlen. Ebenfalls wie bei Rhapsody will Apple diese beiden Komponenten als Zusatz für Windows 95/98 und NT anbieten. Anders als bisher geplant, ist dieser Zusatz allerdings nicht kostenlos. In San Jose sprach man von einem geringen Aufschlag, ähnlich wie bei Quicktime 3 Pro (US\$ 30).



Mac-OS X ist eine Kombination aus Rhapsody und Mac-OS 8. Dank des Mach-Kernels erhalten Carbon-, Java- und Yellow-box-Programme einen geschützten Platz im Arbeitsspeicher und eine gerechte Verteilung der Rechenzeit des Prozessors.



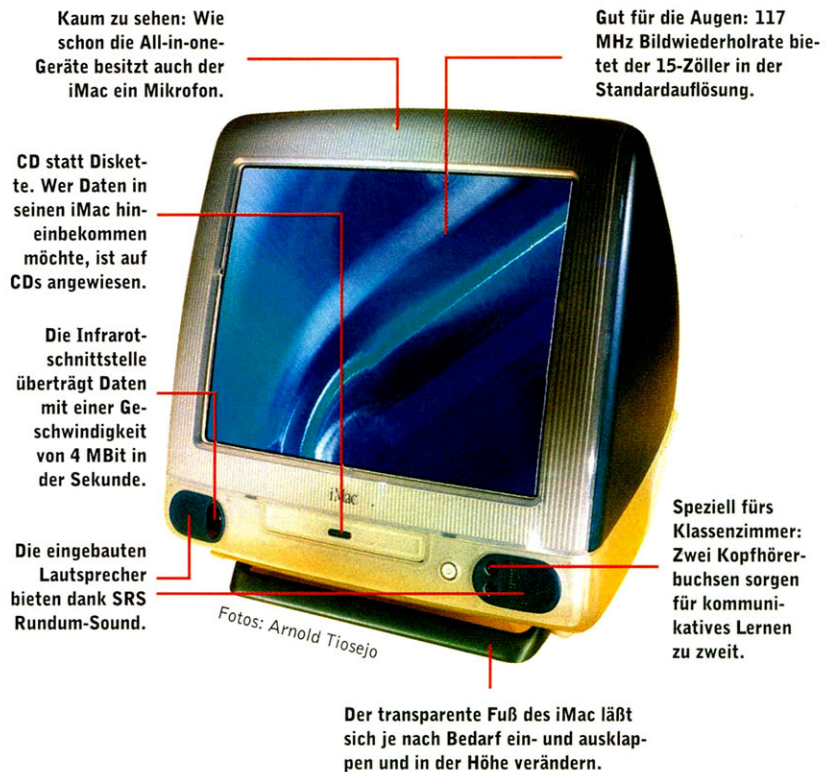
ROM auch die Software für die Kommunikation mit Netzchnittstelle oder SCSI-Festplatte untergebracht war, konnte Apple nicht richtig nachbessern, wenn die Ingenieure einmal einen Fehler ausfindig gemacht hatten. Der einzige Ausweg sind „Patches“, kleine Programmstücke, die beim Start des Mac-OS von der Festplatte geladen und so geschickt in das Mac-OS eingebaut werden, daß Programme diese Anweisungen befolgen, statt die Kommandos aus dem ROM-Chip zu lesen.

Dieses umständliche Procedere ist im iMac nicht mehr nötig. Er hat statt des 4 MB fassenden ROM nur einen etwa 500 KB großen ROM-Chip, der keinen Programmcode für das Mac-OS enthält. In diesem Chip stehen lediglich ganz allgemeine Anweisungen, wie der Prozessor Informationen über die anderen Komponenten im Rechner in Erfahrung bringt, die Komponenten prüft und schließlich von einer dieser Komponenten (meistens der Festplatte) das Betriebssystem liest.

### Der iMac bringt modernes Design und Rechenleistung

Die äußeren Werte des iMac sind ebenfalls sehenswert. Maus, Tastatur und Gehäuse sind teilweise aus einem transparenten blaugrünen Kunststoff, der schon viele Hobbydesigner zu eigenen Entwürfen angeregt hat. Laut Jonathan Ive, Apples Vice President Industrial Design, gingen schon wenige Stunden nach der offiziellen Vorstellung des iMac via Internet die ersten Entwürfe

## i iMac: Die Details im Überblick



mit bunten Blumen oder Rennstreifen auf dem Gehäuse des iMac von begeisterten Mac-Anhängern ein. Bei alledem ist der iMac kein wertloses Spielzeug. Apple baut einen Power-PC-G3-Prozessor mit einer Taktrate von 266 MHz ein, dem 512 KB

Cache sowie 32 MB Arbeitsspeicher zur Seite stehen. Die Festplatte faßt 4 GB, das CD-ROM-Laufwerk dreht sich 24mal schneller als ein herkömmliches CD-Audio-Laufwerk. Der 15-Zoll-Bildschirm steht hinter diesen Komponenten nicht zurück. Er kann bis zu 1024 mal 768 Bildpunkte darstellen, eine Auflösung, die eigentlich 17-Zoll-Monitoren vorbehalten ist.

Wer Daten übertragen muß, ist mit dem Ethernet-Anschluß (10- und 100-MBit-Ethernet), der Infrarotschnittstelle (IRda) und dem eingebauten Modem (33 600 bps) gut bedient. Und wer das Diskettenlaufwerk vermißt, muß laut Apple eben auf Drittprodukte wie das neue Superdiskettenlaufwerk (LS 120) mit USB-Anschluß von Imation und Panasonic zurückgreifen, das herkömmliche 3,5-Zoll-Disketten genauso gut handhaben kann wie die neuen Superdisketten mit einem Fassungsvermögen von 120 MB.

Die Leistung des neuen kleinen Mac kann sich sehen lassen. Laut Apple hat die US-Zeitung *Byte* nach Intervention von Intel ihre Ergebnisse im Bytemark-Test noch einmal geprüft und bestätigt. Danach ist selbst der iMac um einiges schneller als ein aktueller Intel-Rechner mit Pentium-II-CPU mit einer Taktrate von 400 MHz und einem Systembustakt von 100 MHz. Der ak-

## i Open Transport 2.0

Die Netzsoftware im Mac-OS wird bis zum Herbst 1998 gründlich überarbeitet. Wichtigster Punkt ist die Geschwindigkeit. Konkrete Zahlen liegen noch nicht vor, doch Kopieren und Suchen dürften erheblich schneller laufen als bisher. In San Jose zeigte Apple einen Power Mac mit 100-MBit-Ethernet-Karte, der über eine entsprechende Verbindung an einen Server angeschlossen war. Selbst eine 100 MB große Bilddatei rauscht mit Open Transport in rund 15 Sekunden über eine solche Leitung – unabhängig davon, ob als Protokoll Appletalk oder TCP/IP verwendet wird. Laut David Schlesinger, einem der Apple-Manager für Mac-OS-Netzsoftware, profitieren davon auch Macs mit anderen Verbindungen, sei es 10-MBit-Ethernet oder Localtalk.

**Schneller im Internet** Die „Laserwriter Bridge“ wird in Open Transport 2 eingebaut, so daß man im Internet surfen kann und gleichzeitig eine Seite an den Localtalk-Drucker schicken kann. Darüber hinaus hat Apple gemeinsam mit Netscape und Microsoft nach einem Grund für die im Vergleich zu Intel-Rechnern schlechte Ladegeschwindigkeit von Internet-Seiten gesucht. Hier werde es mit Open Transport 2 sicher Verbesserungen geben, auch wenn man derzeit noch nichts Konkretes vorweisen könne, sagte Schlesinger. Freuen dürfen sich auch Powerbook-Besitzer über Open Transport 2. Alle Kontrollfelder lassen sich mit Hilfe von Applescript fernsteuern, so daß der Wechsel zwischen verschiedenen Internet-Einstellungen wesentlich einfacher wird.

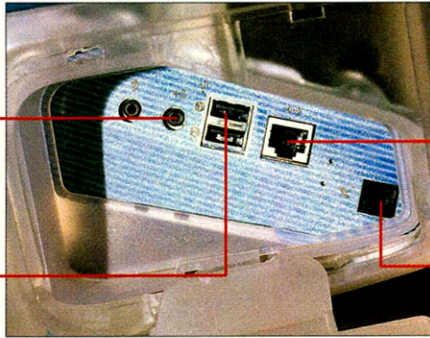


## i

## Kommunikativ: USB, schnelles Ethernet und Modem

Pflicht am Mac: Ein- und Ausgang für Ton ist auch am iMac vorhanden.

Sparsam: Zwei USB-Schnittstellen sind alles, um Peripheriegeräte, Tastatur und Maus anzuschließen.



Der iMac hat einen Ethernet-Port, der sowohl 10baseT als auch 100baseT verträgt.

Per eingebautem 33,6-bps-Modem läßt sich mit dem iMac surfen.

tuelle G3-Power-Mac mit einer Taktrate von 300 MHz (Systembus 80 MHz) ist laut Angaben von Bytemark gar doppelt so schnell wie der schnellste Intel-Rechner. Auf der Entwicklerkonferenz ließ Apple den iMac und den G3-Power-Mac gegen einen Compaq Presario 4880 mit dem genannten Intel-Prozessor antreten. Das Ergebnis: Beide Apple-Rechner produzierten einen Quicktime-Film mit Adobe After Effects wesentlich schneller als der Compaq-PC.

### Der iMac ist Teil von Apples neuer Hardwarestrategie

Der iMac, der ab September zur Auslieferung ansteht, ist Teil einer neuen Hardwarestrategie, die Jobs eine Woche vor der Entwicklerkonferenz vorstellte. Kernpunkt der stark überarbeiteten Apple-Produktpalette ist die Straffung der Rechnerlinien. So wird in den vier Segmenten, die Apple in Zukunft besetzen wird – Macs und Powerbooks jeweils für Einsteiger und Profis – nur noch ein Modell in unterschiedlichen Konfigurationen angeboten. Der iMac soll das Einsteigersegment bei den Power Macs abdecken, die G3-Rechner sind für den Profibereich gedacht. Bei den Portablen sind derzeit mehrere Powerbooks ebenfalls für den

Profibereich verfügbar. Anfang nächsten Jahres will Apple einen Portablen für Einsteiger auf den Markt bringen, der gleichzeitig als Nachfolger des E-Mate fungiert.

Daß die aktuellen G3-Rechner insbesondere durch ihre mangelnde Erweiterbarkeit für den Profibereich unterdimensioniert sind, gesteht man auch in Cupertino ein. In den Labors wird deshalb bereits eifrig an einem Nachfolgemodell gearbeitet, das neben einem schnelleren System- und PCI-Bus auch mehr Erweiterungsmöglichkeiten bietet. Solange die Verkäufe der aktuellen G3-Rechner so gut laufen wie zur Zeit, ist allerdings nicht mit einer Produkteinführung zu rechnen. Möglicherweise wartet Apple auch noch den AltiVec-Prozessor von Motorola ab und führt diesen im Sommer nächsten Jahres mit der neuen Rechnergeneration ein.

### Es geht noch schneller als mit dem Power-PC-G3-Prozessor

Ebenfalls in San Jose zeigte Keith Diefendorff von Motorola den kommenden Power-PC-Prozessor, der wahrscheinlich Anfang nächsten Jahres in die Serienproduktion geht, so daß Apple bis Sommer 1999 mit der Auslieferung der Rechner beginnen

könnte. Der Nachfolger des Power-PC G3 besteht im Inneren aus dem G3-Kern plus einer Einheit, die sich der Verarbeitung von Vektoren widmet. Solche Vektorberechnungen sind besonders in der Bildverarbeitung interessant, wo man Farbfilter oder andere Manipulationen mathematisch auf Vektorberechnungen zurückführt. In diesen Bereichen trumpft AltiVec auf: Laut Aussagen von Diefendorff berechnet der kommende Power-PC-Prozessor einen Median-Filter deutlich schneller als die heutigen Intel-Prozessoren: Über 4000 Takte arbeitet der Pentium, um den Median-Filter auf einen Bildpunkt anzuwenden. 419 Takte braucht der Pentium MMX dafür. Der Power-PC AltiVec wird die gleiche Aufgabe in zirka 1,3 Takten abgeschlossen haben.

### Fazit

Mit Mac-OS X kommt im nächsten Sommer ein Betriebssystem auf den Markt, für das es reichlich Software geben wird und das Speicherschutz und Multitasking bietet. Zusammen mit leistungsfähigeren Prozessoren und schnelleren Komponenten könnte Apple so den einstigen Technologievorsprung gegenüber der „Wintel“-Welt wiederherstellen. Jobs ist mit seinen oft unpopulären Entscheidungen diesem Ziel ein Stück nähergekommen.

Walter Mehl/Sebastian Hirsch



### Voll guter Hoffnung?

Apple hört, was Mac-Anhänger und Entwickler wollen. Sagt Steve Jobs. Einen Mac ohne Diskettenlaufwerk und neue Versprechungen für ein Superbetriebssystem? Die Wege der Firma aus Cupertino bleiben verschlungen. Doch auf der Entwicklerkonferenz in San Jose war verhaltener Optimismus zu spüren. Mac-OS 8 ist ein gutes Betriebssystem, und wenn dank Rhapsody Mac-OS X besser wird und uns von dem Übel der Abstürze weitgehend befreit, dann wird Apple sicher neue Freunde (und einige alte wieder-) gewinnen. Die Kritiker sprechen von Zweckoptimismus seitens der Leute, die von Apple abhängig sind. Doch wenn Mac-OS X den heutigen Plänen tatsächlich entspricht, ist das Überleben der Firma gesichert. Wie meinte kürzlich ein Apple-Mitarbeiter: „Jobs macht keine halben Sachen: Entweder er führt Apple wieder zu alten Glanzzeiten oder ins endgültige Aus.“

Walter Mehl



Design um jeden Preis: Am iMac gibt es keine scharfen Kanten, und alles ist aus transparentem Kunststoff. Ein besonderer Gag ist die Maus – sie leuchtet von innen...



## Perfektes Format ...

8 Vorteile, die für den  
Innentrommel-Belichter  
Signasetter Pro von  
Heidelberg® sprechen

Komplette 8-Seiten  
inklusive Paßmarken und  
Druckkontrollstreifen

770 × 1070 mm  
Belichtungsformat

Bis zu 5080 dpi für  
echtes 120er Raster

Optional: HQS®, I.S.,  
Diamond Screening®,  
Mega Dot

Spotgrößen  
optimal angepaßt

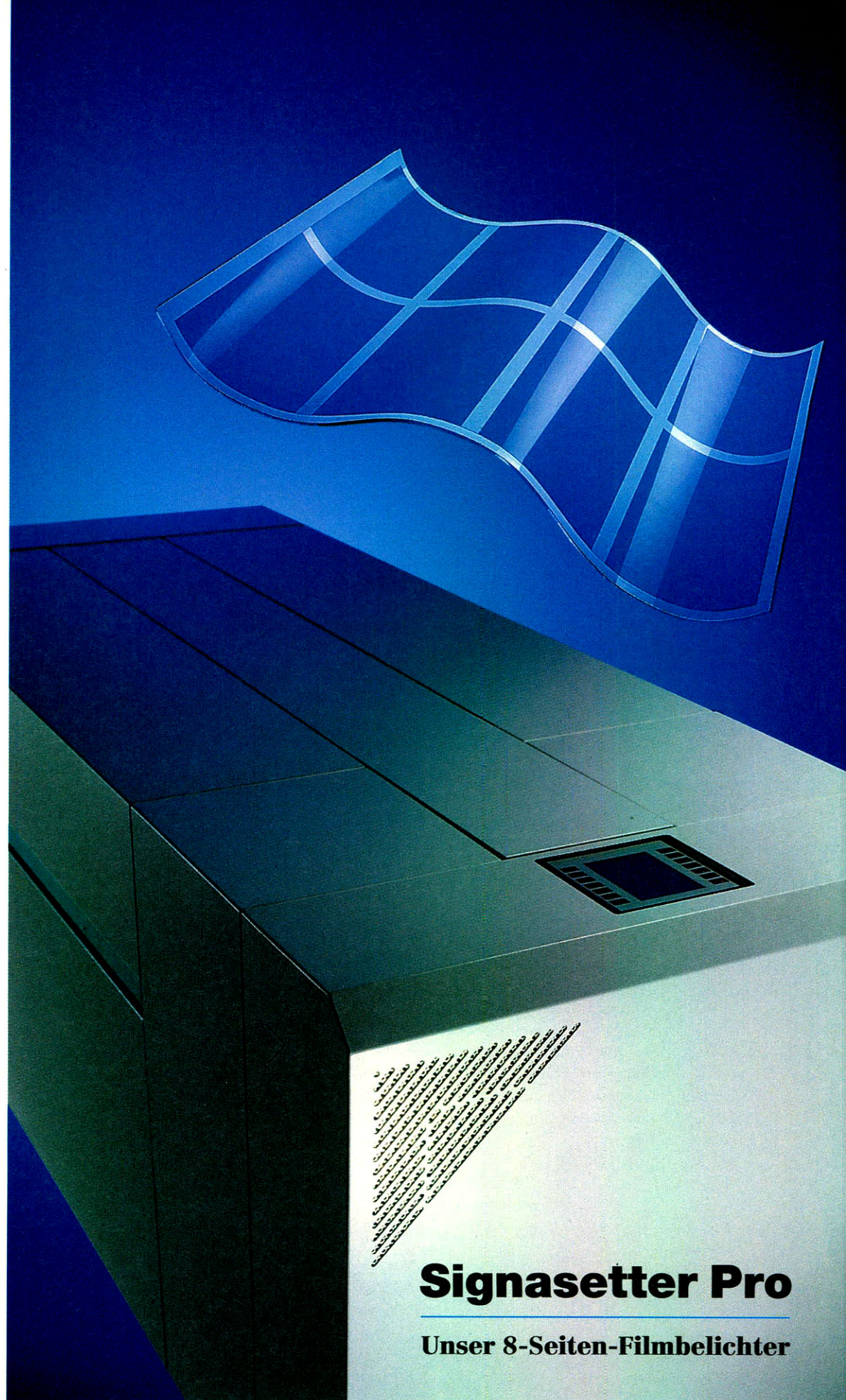
8-Seiten DIN A4  
in 128 sec.

Registerstanzung an der  
langen Formatseite

Optimierter Workflow  
mit Delta Technology

Heidelberger Druckmaschinen  
Vertrieb Deutschland GmbH  
Kurfürsten-Anlage 52 – 60  
D-69115 Heidelberg  
Telefax: (0 62 21) 92-54 08

<http://www.heidelberg-prepress.de>



# Signasetter Pro

Unser 8-Seiten-Filmbelichter

**HEIDELBERG**  
Kompetenz verbindet



# Hitliste Macs und Kompatible

Die richtigen Rechner für Ihre Anforderungen

Jeden Monat neu aus unserem Testcenter: das Beste auf dem Mac-Markt. Hier lesen Sie, was derzeit an Macs und Kompatiblen angeboten wird. Wir geben Kaufempfehlungen, gegliedert nach Preiskategorien, bewerten alle Rechner monatlich neu und zeigen die aktuellen Macs und Kompatiblen im Geschwindigkeitsvergleich.

## Macwelt-Empfehlungen bis 4000 Mark

### Power Mac G3/233 Desktop Apple

Er ist der günstigste G3-Rechner im Testfeld. Ausgestattet ist er mit 32 MB Arbeitsspeicher, einer 4-GB-



Der Apple Power Mac G3/233 Desktop

IDE-Festplatte, einem 24fach-Speed-Atapi-CD-Laufwerk sowie 2 MB Videospeicher, der sich auf der Hauptplatine befindet. Der 512 KB große Backside-Cache lässt sich mit der halben Prozessorgeschwindigkeit ansprechen. Etwas störend ist wie bei allen G3-Rechnern von Apple die geringe Ausbaufähigkeit.

Wertung sehr gut

sehr gut

### 4200 IDE

#### Alternate

Alternates Einstiegsrechner besticht durch seine gute Ausstattung. Günstiger ist derzeit kein anderer Rechner mit 604e-Prozessor zu haben. Das Minitower-Modell kommt mit 32 MB Arbeitsspeicher, 512 KB großem Level-2-Cache und einer 5-GB-IDE-Festplatte. Außerdem bietet es ein 32fach-Speed-Atapi-CD-Laufwerk, eine interne Grafikkarte mit 4 MB VRAM, Mac-OS 8 und Star Office.

Wertung gut

### Pulsar 2000

#### Umax

Ein in die Jahre gekommener, sehr kostengünstiger Highend-Rechner. Ausgestattet ist der sehr gut erweiterbare Pulsar 2000 mit einer 200-MHz-Prozessorkarte, 512 KB Level-2-Cache, 32 MB Arbeitsspeicher, und einer 2,1-GB-SCSI-Festplatte. Zudem hat er ein 8fach-Speed-CD-Laufwerk und eine 4 MB große IX-Micro-Twin-Turbo-Grafikkarte.

Wertung gut

## Macwelt-Empfehlungen bis 6000 Mark

### Magna 250 G3

#### Pios

Zu einem sehr günstigen Preis erhält man diesen gut erweiterbaren Rechner. Ausgestattet ist er mit einer 2-GB-Festplatte, 16 MB Arbeitsspeicher und einer 4-MB-Grafikkarte, der Mac Picasso 540. Die verwendete Prozessorkarte kommt von Newer Technology. Sie ist mit 250 MHz getaktet und bietet 512 KB Backside-Cache, der sich mit einem Teilungsverhältnis von 3:2, also mit 166 MHz ansprechen lässt. Der Pios-Rechner kommt mit System 8 und Clarisworks 5. Mitgeliefert werden auch der Speed Doubler 8 und der beliebte RAM Doubler 2.

Wertung gut

### Pulsar Arthur

#### Umax

Der G3-Rechner ist deutlich im Preis gesunken, wird dafür aber im Gegensatz zum bisherigen Modell ohne die PCI-Kombikarte für UW-SCSI und 100BaseT ausgeliefert. Ausgestattet ist er mit einer 250-MHz-G3-Prozessorkarte von Newer Technology, 3:2 taktbarem und 1024 KB großem Backside-Cache, 32 MB Arbeitsspeicher und 4,3-GB-SCSI-Festplatte. Er kommt mit einem 12fach-Speed-CD-Laufwerk und einer 8 MB großen IX-Micro-Twin-Turbo-Grafikkarte.

Wertung gut

## Macwelt-Empfehlungen über 6000 Mark

### 4250 TS G3

#### Alternate

Ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis bietet Alternates Spitzenmodell. Die Prozessorkarte ist verglichen mit anderen Karten zwar Durchschnitt, trotzdem kann der Rechner in der Gesamtleistung dank schneller Komponenten ganz vorne mithalten. Den Takt gibt eine 250 MHz schnelle G3-Karte von Newer Technology an. Sein 1024 KB großer Backside-Cache lässt sich mit maximal 166,6 MHz ansprechen. Außerdem ist eine extra belüftete und 9,1 GB große IBM-DGVS-Ultra-Wide-SCSI-Festplatte

eingebaut, die an einer Adaptec-UW-Karte betrieben wird. Die weitere Ausstattung: Formac-Pro-Formance-80-Grafikkarte, 208 MB Arbeitsspeicher, ein 32fach-Speed-CD-Laufwerk, Mac-OS 8 und Star Office.

Wertung gut

### Dynatec 15/300

#### Dynatec

Dank des sehr schnellen Raid-Systems und CD-Laufwerks ist Dynatecs 15/300 mit Abstand der schnellste Rechner im Test. Dies ist deutlich bei der Prozessorleistung zu spüren. Praxisgerecht ermitteln wir sie mit Programmen wie Photoshop, die bei einigen Berechnungen auf die Festplatte zugreifen. Die hohe Geschwindigkeit hat natürlich auch ihren Preis, dieser ist allerdings angesichts der Ausstattung günstig. Der Big-Tower des 15/300 lässt sich sehr gut aufrüsten. So lassen sich zusätzlich vier 5,25-Zoll- und ein 3,5-Zoll-Laufwerk einbauen, die auch von außen zugänglich sind. Die Ausstattung ist vom Feinsten: Tsunami-Hauptplatine, eine 6 GB große SCSI-Festplatte und ein Raid aus zwei 4,5 GB großen Quantum-Atlas-II-Festplatten, die an einer Advansys-U-SCSI-Karte hängen, 144 MB Arbeitsspeicher und eine 8 MB große Formac-Pro-Formance-80-II-Grafikkarte. Getaktet ist der Rechner mit einer 250-MHz-Powerlogix-Prozessorkarte, die auf 288 MHz eingestellt ist. Der 1024 MB große Backside-Cache wird mit einem Teilungsverhältnis von 3:2 getaktet. Bei 288 MHz Prozessortakt sind dies also 192 MHz für den Backside-Cache.



Der Dynatec 15/300

Wertung gut

Wertung gut

## i So bewertet Macwelt Hard- und Software

### Produktbewertung

sehr gut	ausreichend
gut	mangelhaft
befriedigend	ungenügend

### Bewertungskriterien

Positionierung der Hard- oder Software in der jeweiligen Produktklasse • Leistungswerte • Anwenderfreundlichkeit • Funktionalität • Support des Anbieters • Preis-Leistungs-Verhältnis





## Macs und Kompatible – Bewertungen

Rechnerleistung

Ausstattung

Erweiterbarkeit

Ergonomie

Preis/Leistung

Wertung

Preis in Mark

Heft

### RECHNER BIS 4000 MARK

● Apple Power Mac G3/233 Desktop	gut	gut	befriedigend	gut	sehr gut	☐☐☐☐☐☐☐	3800	4/98
<b>NEU</b> ● Alternate Power Dome 4200 IDE	gut	gut	gut	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐☐	2599	7/98
● Alternate Power Dome 4200 IDE Pro	gut	sehr gut	befriedigend	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐☐	3099	12/97
● Umax Pulsar 2000	befriedigend	gut	sehr gut	befriedigend	gut	☐☐☐☐☐☐☐	3499	5/97
● Umax Apus 3000/240	ausreichend	ausreichend	gut	gut	befriedigend	☐☐☐☐☐☐☐	2300	5/97

### RECHNER BIS 6000 MARK

● Apple Power Mac 8600/250	gut	sehr gut	befriedigend	gut	befriedigend	☐☐☐☐☐☐☐	5300	10/97
● Apple Power Mac G3/266 Desktop	sehr gut	gut	befriedigend	gut	gut	☐☐☐☐☐☐☐	4600	3/98
● Pios Magna 250 G3	sehr gut	gut	gut	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐☐	5199	4/98
● Umax Pulsar Arthur	sehr gut	sehr gut	sehr gut	befriedigend	gut	☐☐☐☐☐☐☐	5999	2/98
● Alternate Power Dome 4233 TS	gut	sehr gut	gut	befriedigend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐☐	4499	11/97
● Apple Power Mac G3/266 Minitower	sehr gut	gut	befriedigend	gut	ausreichend	☐☐☐☐☐☐☐	5500	3/98
● Storm Surge 2000	gut	sehr gut	gut	ausreichend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐☐	5700	1/98
● Umax Pulsar 2330	gut	gut	sehr gut	ausreichend	ausreichend	☐☐☐☐☐☐☐	4599	12/97
● Umax Pulsar 2500	gut	sehr gut	sehr gut	ausreichend	ausreichend	☐☐☐☐☐☐☐	5299	12/97

### RECHNER ÜBER 6000 MARK

<b>NEU</b> ● Alternate 4250 TS G3	sehr gut	sehr gut	gut	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐☐	11 998	7/98
● Apple Power Mac 9600/300	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut	☐☐☐☐☐☐☐	6700	10/97
● Dynatec 15/300	sehr gut	sehr gut	sehr gut	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐☐	11 998	6/98
<b>NEU</b> ● Apple Power Mac G3/300 Minitower	sehr gut	gut	befriedigend	gut	ausreichend	☐☐☐☐☐☐☐	7900	7/98
● Storm Surge G3	sehr gut	sehr gut	gut	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐☐	7900	5/98

● G3-750-Prozessor ● 604e/604r-Prozessor ● 603e/603ev-Prozessor **NEU** In diesem Monat neu in der Hitliste Die Preise sind durchschnittliche Straßenpreise einschließlich Mehrwertsteuer Storm-Surge-2000-Modell ausgestattet mit zwei 2-GB-Seagate-Barracuda-Festplatten und Storm Flashcard II 8 MB Apple Power Mac G3/300 Minitower ausgestattet mit 64 MB RAM und einer 4-GB-UW-SCSI-Festplatte

Info: Alternate ☎ 0 64 03/90 50 10 ☎ 0 64 03/90 50 20 Apple ☎ 01 80/3 50 18 ☎ 01 80/3 33 31 80 Dynatec ☎ 0 71 32/9 97 50 ☎ 0 71 32/99 75 22 Pios ☎ 0 51 21/75 33 30 ☎ 0 51 21/75 33 75 Storm ☎ 0 91 23/9 71 80 ☎ 0 91 23/8 33 43 Umax ☎ 0 21 54/9 18 70 ☎ 0 21 54/91 87 99





## Hitliste Macs und Kompatible – Testergebnisse Rechnerleistung im Detail

Rechner	Gesamtleistung	Prozessorleistung	Grafikleistung	Festplatte	CD-Laufwerk	Heft
1. Dynatec 15/300	<div><div></div></div> 414,13	<div><div></div></div> 412,90	<div><div></div></div> 568,88	<div><div></div></div> 257,71	<div><div></div></div> 419,98	6/98
<b>NEU</b> 2. Power Dome 4250 TS G3	<div><div></div></div> 361,76	<div><div></div></div> 350,14	<div><div></div></div> 530,13	<div><div></div></div> 202,03	<div><div></div></div> 389,01	7/98
<b>NEU</b> 3. Power Mac G3/300 Minitower	<div><div></div></div> 333,63	<div><div></div></div> 358,27	<div><div></div></div> 562,04	<div><div></div></div> 171,85	<div><div></div></div> 316,70	7/98
4. Pulsar Arthur	<div><div></div></div> 316,53	<div><div></div></div> 331,18	<div><div></div></div> 517,37	<div><div></div></div> 156,88	<div><div></div></div> 317,28	2/98
5. Power Mac 9600/300	<div><div></div></div> 316,00	<div><div></div></div> 285,75	<div><div></div></div> 400,24	<div><div></div></div> 155,32	<div><div></div></div> 430,83	11/97
6. Surge G3	<div><div></div></div> 315,31	<div><div></div></div> 330,68	<div><div></div></div> 573,13	<div><div></div></div> 159,14	<div><div></div></div> 303,02	5/98
7. Magna 250 G3	<div><div></div></div> 289,22	<div><div></div></div> 309,92	<div><div></div></div> 448,46	<div><div></div></div> 126,82	<div><div></div></div> 307,09	4/98
Power Mac G3/266 „Super“	<div><div></div></div> 288,75	<div><div></div></div> 346,21	<div><div></div></div> 576,83	<div><div></div></div> 172,16	<div><div></div></div> 226,37	4/98*
8. Power Mac G3/266 Minitower	<div><div></div></div> 263,64	<div><div></div></div> 327,04	<div><div></div></div> 505,76	<div><div></div></div> 126,34	<div><div></div></div> 220,44	3/98
9. Power Mac G3/266 Desktop	<div><div></div></div> 261,11	<div><div></div></div> 327,02	<div><div></div></div> 497,02	<div><div></div></div> 123,91	<div><div></div></div> 218,03	3/98
10. Power Mac G3/233 Desktop	<div><div></div></div> 257,65	<div><div></div></div> 295,25	<div><div></div></div> 482,29	<div><div></div></div> 130,88	<div><div></div></div> 225,38	4/98
11. Surge 2000	<div><div></div></div> 251,32	<div><div></div></div> 219,77	<div><div></div></div> 316,69	<div><div></div></div> 161,98	<div><div></div></div> 311,31	1/98
12. Power Dome 4233 TS	<div><div></div></div> 250,52	<div><div></div></div> 221,34	<div><div></div></div> 255,91	<div><div></div></div> 139,41	<div><div></div></div> 376,22	11/97
13. Power Mac 8600/250	<div><div></div></div> 232,72	<div><div></div></div> 247,49	<div><div></div></div> 135,25	<div><div></div></div> 146,93	<div><div></div></div> 417,61	10/97
14. Power Dome 4200 IDE-Pro	<div><div></div></div> 232,46	<div><div></div></div> 199,21	<div><div></div></div> 238,70	<div><div></div></div> 126,39	<div><div></div></div> 375,85	12/97
15. Pulsar 2500	<div><div></div></div> 223,75	<div><div></div></div> 228,74	<div><div></div></div> 360,06	<div><div></div></div> 146,31	<div><div></div></div> 205,76	12/97
<b>NEU</b> 16. Power Dome 4200 IDE	<div><div></div></div> 222,23	<div><div></div></div> 199,93	<div><div></div></div> 240,41	<div><div></div></div> 113,89	<div><div></div></div> 327,42	7/98
17. Pulsar 2330	<div><div></div></div> 217,48	<div><div></div></div> 216,94	<div><div></div></div> 335,64	<div><div></div></div> 146,31	<div><div></div></div> 205,76	12/97
18. Pulsar 2000	<div><div></div></div> 188,90	<div><div></div></div> 198,54	<div><div></div></div> 321,57	<div><div></div></div> 111,54	<div><div></div></div> 172,59	5/97
19. Apus 3000/240	<div><div></div></div> 141,09	<div><div></div></div> 115,50	<div><div></div></div> 160,16	<div><div></div></div> 101,72	<div><div></div></div> 197,33	5/97
20. POWER MACINTOSH 8500/120**	<div><div></div></div> 100,00	<div><div></div></div> 100,00	<div><div></div></div> 100,00	<div><div></div></div> 100,00	<div><div></div></div> 100,00	5/97

**NEU** In diesem Monat neu in der Hitliste Werte in Prozent, längere Balken stehen für bessere Leistung \* US-Version \*\* Referenzrechner

### So testet Macwelt die Rechnerleistung

Falls nicht anders vermerkt, testen wir alle Rechner so, wie sie zum Kunden ausgeliefert werden. Im Vordergrund steht die Prozessorleistung, hier fließen auch die Faktoren Bustaktung und Cache mit ein (40 Prozent). Des weiteren testen wir die Leistung von Grafikkarte, Festplatte und CD-ROM-Laufwerk (je 20 Prozent). Wir führen Praxistests mit Cinema 4D, Freehand 5.5, Photoshop 4.0, Word 6.0 und dem Finder durch. Auf Benchmark-Tests verzichten wir, da diese wenig über die tatsächliche Leistung des Gesamtsystems aussagen. Die Werte geben an, um wieviel schneller der Rechner im Vergleich zu unserem Referenzgerät, einem Power Mac 8500/120, ist. In die Mauswertung fließen neben der Rechnerleistung Ausstattung, Erweiterbarkeit, Ergonomie und das Preis-Leistungs-Verhältnis ein.





Staub, Kratzer oder Fingerabdrücke auf Ihren Filmvorlagen? Kein Problem für den Super Coolscan LS-2000. Denn die intelligente Scansoftware **Defect Correction** erkennt Schmutz und Beschädigungen und korrigiert den Scan von alleine.

Makellos ist auch sein Innenleben:  
2700 dpi in gerade mal 30 Sekunden Scanzeit, 36 Bit A/D Wandlung, max. Dichteumfang 3,6. Neu ist auch das Multi-Scanning zum Unterdrücken von Bildrauschen.

Serienmäßig auswechselbar: der Dia-Adapter und der Filmstreifen-Adapter für 35mm-Filme.

Alles andere als austauschbar: die ausgezeichnete **SilverFast®-Software** von

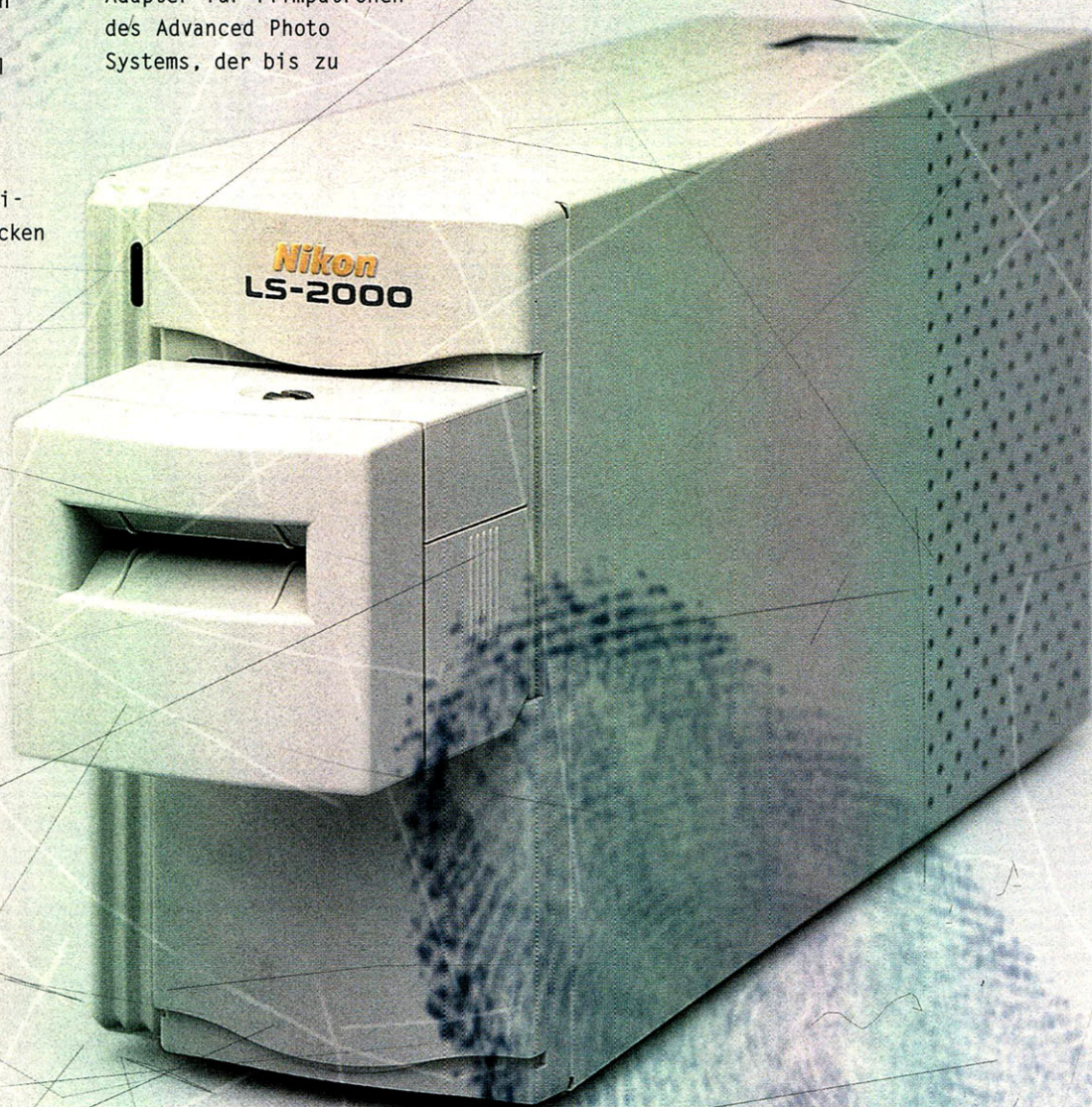


Noch mehr Möglichkeiten bietet auf Wunsch der Adapter für Filmpatronen des Advanced Photo Systems, der bis zu

40 Bilder automatisch scannt.

Oder gar die automatische **Diazufuhr SF-200**, die den Super Coolscan nach und nach mit bis zu 50 Dias füttert.

All das natürlich bei bester Farbgenauigkeit und höchster Detailtreue. Eben typisch Nikon.



HSR & CONQUEST

# DAMIT GENAU SOWAS NIE WIEDER PASSIERT.

## DER NEUE SUPER COOLSCAN LS-2000 MIT DEFECT CORRECTION.



# Macwelt Einkaufsratgeber

Die beste Mac-Peripherie des Monats

Hier stellt die Redaktion jeden Monat Hardwareprodukte vor, die zu den besten ihrer Kategorie zählen. Neu hinzugekommene Empfehlungen sind entsprechend gekennzeichnet ( **NEU** ).

Produkt	Info	Urteil	Bewertung
<b>MONITORE</b>			
<b>A) 17 Zoll</b>		<b>B) 21 Zoll</b>	
<b>A) Multiscan 200PS</b> DM 1700, sfr 1500, S 13 000	<b>Sony</b> ☎ 01 80/5 25 25 86 ☎ 01 80/5 25 25 87	17-Zoll-Trinitron mit sehr guter Bildschärfe und Bildgeometrie sowie guter Helligkeitsverteilung. Der leicht bedienbare Monitor hat ergonomische Bildwiederholraten	☐☐☐☐☐ <b>Gut</b> <b>1/98, S. 37</b>
<b>B) Flexscan F78</b> DM 4300, S 41 280	<b>Eizo</b> ☎ 0 21 53/7 3 30 ☎ 0 21 53/73 34 26	Der sehr gut einstellbare 21-Zoll-Monitor überzeugt durch stimmige Geometrie, guten Kontrast und ergonomische Bildwiederholraten bei höchsten Auflösungen; leider teuer	☐☐☐☐☐ <b>Gut</b> <b>12/98, S. 58</b>
<b>GRAFIKKARTEN</b>		<b>A) Bis 500 Mark</b>	
<b>A) Mac Picasso 540</b> DM 400, sfr 450	<b>Village Tronic</b> ☎ 0 50 66/7 01 30 ☎ 0 50 66/70 13 49	Hochwertige Grafikkarte für zahlreiche Einsatzgebiete. Die Karte ist optional mit drei Modulen für Audio-, Video- und 3D-Funktionen erweiterbar	☐☐☐☐☐ <b>Gut</b> <b>11/97, S. 64</b>
<b>B) Pro Formance II 80</b> DM 1900, sfr 1900, S 15 000	<b>Formac</b> ☎ 0 33 79/34 00 ☎ 0 33 79/34 01 00	Sehr schnelle Grafikkarte mit 3D-Unterstützung für DTP und grafische Anwendungen. 8 MB Speicher ermöglichen Echtfarbdarstellung in den höchsten Auflösungen	☐☐☐☐☐ <b>Gut</b> <b>2/98 und 4/98</b>
<b>PROZESSORKARTE</b>			
<b>NEU</b> <b>Maxpowr Pro 220</b> DM 1700, S 10 490	<b>Newer Technology</b> ☎ 01 80/5 34 59 95 ☎ 01 80/5 34 59 99	Günstige 200 MHz schnelle G3-Karte mit 512 KB Backside Cache für Power Macs mit PCI-Bus. Lässt sich ohne Probleme bis 267 MHz takten. Sehr gute Leistungswerte	☐☐☐☐☐ <b>Sehr gut</b> <b>7/98, S. 47</b>
<b>MONOCHROM-SEITENDRUCKER</b>			
<b>Okipage 4m</b> DM 600, sfr 520, S 5500	<b>Oki</b> ☎ 02 11/5 26 25 01 ☎ 02 11/5 26 25 00	Einziger Mac-tauglicher LED-Seitendrucker für unter 1000 Mark. Das 4-Seiten-Druckwerk bietet akzeptable Druckqualität und einfache Handhabung	☐☐☐☐☐ <b>Gut</b> <b>4/98, S. 50</b>
<b>FARBDRUCKER</b>		<b>A) Tintenstrahler</b>	
<b>A) Stylus Color 850</b> DM 800, sfr 800, S 6000	<b>Epson</b> ☎ 01 80/5 23 41 50 ☎ 02 11/5 60 31 00	Der Tintenstrahldrucker mit 1440 mal 720 dpi Auflösung bedruckt Papier bis zu A4-Überformat und zeichnet sich durch seine Druckqualität und hohe Geschwindigkeit aus	☐☐☐☐☐ <b>Gut</b> <b>6/98, S. 34</b>
<b>B) Magicolor 2</b> DM 11 000, sfr 9414, S 68 120	<b>QMS</b> ☎ 0 89/6 30 26 70 ☎ 0 89/63 02 67 67	Schneller Postscript-Farblaserdrucker mit Netzwerkkarte und interner Festplatte. Bietet schon auf Normalpapier sehr gute Druckqualität	☐☐☐☐☐ <b>Sehr gut</b> <b>4/98, S. 70</b>



## WECHSELSPEICHER A) Bis 1 GB

## B) Über 1 GB

## A) ZIP Plus

DM 400, sfr 330,  
S 2270

## Iomega

☎ 01 30/82 94 46  
☎ 0 03 53/18 07 50 75

Kostengünstiges, kompaktes und leicht zu bedienendes Wechselplattenlaufwerk, das nun auch an jedem PC läuft. Gutes Softwarepaket inklusive

Gut  
2/98, S. 33

## B) Jaz 2 GB

DM 800, sfr 850,  
S 6200

## Iomega

☎ 01 30/82 94 46  
☎ 0 03 53/18 07 50 75

Wechselspeicher mit derzeit höchster Kapazität. Sehr schnell durch Ultra-SCSI-Schnittstelle. Abwärtskompatibel zu Jaz-1-GB-Cartridges beim Lesen und Schreiben

Gut  
6/98, S. 44

## FESTPLATTEN

## A) SCSI-Festplatten

## B) IDE-Festplatten

## A) Cheetah ST39102LC

DM 2000, sfr 2200,  
S 14 000

## Seagate

☎ 0 89/1 40 93 32  
☎ 0 89/14 30 51 00

Superschnelle Ultra-Wide-Platte für Serverbetrieb und Highend-Anwender. Sehr leise. Sollte am Ultra-Wide-SCSI-Adapter und nur mit extra Kühlung betrieben werden

Sehr gut  
7/98, S. 50

## B) Picobird MPB3064AT

DM 390, sfr 350,  
S 2800

## Fujitsu

☎ 01 80/5 35 23 13  
☎ 01 80/5 35 23 14

Solide Verarbeitung, gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, sehr leise. Preiswerte interne Ersatz- und Austauschplatte für die G3-Macs von Apple und andere IDE-taugliche Macs

Gut  
7/98, S. 50

## SCANNER

## A) Bis 2000 Mark

## B) Über 2000 Mark

## A) Scanmaker 630

DM 530, sfr 450,  
S 3900

## Microtek

☎ 02 11/52 60 70  
☎ 02 11/59 67 82

Sieger im aktuellen Test von Einstiegerscannern und dem Snapscan 600 fast ebenbürtig. Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Sehr hohe Bildschärfe bei Strichscans

Gut  
5/98, S. 44

## B) Powerlook 3000

DM 15 000,  
sfr 11 000, S 82 000

## Umax

☎ 0 21 54/9 18 70  
☎ 0 21 54/91 87 99

Highend-Flachbettscanner mit Zweilinsensystem und integrierter Durchlichteinheit. Hohe optische Auflösung, gute Bildschärfe, gute optische Dichte. Auch für Kleinbildlithos

Gut  
6/98, S. 108

## MODEM

## Microlink 56K

DM 350

## TKR

☎ 04 31/3 01 73 00  
☎ 04 31/3 01 74 00

Testsieger im Vergleich von 56K-Modems. Außerdem bietet das Elsa-Modem Software in Hülle und Fülle und läßt sich seit April auf den neuen V.90-Standard aufrüsten

Gut  
10/97, S. 70

## ISDN-LÖSUNGEN

## A) Adapter

## B) Karte

## A) Lasat 1280i

DM 350, sfr 340,  
S 2900

## Format

☎ 0 22 06/9 58 40  
☎ 0 22 06/9 58 59

Ein eleganter ISDN-Adapter mit reichhaltiger Softwareausstattung. Das Update-fähige Gerät ist schnell und zu einem günstigen Preis erhältlich

Sehr gut  
11/97, S. 54

## B) Sagem Planet 3

DM 900

## Sagem/TKR

☎ 04 31/3 01 73 00  
☎ 04 31/3 01 74 00

Die Planet 3 ist schnell; gute Internet- und Datentransferprogramme liegen bei. Dank Apple-Telekom-Software bekommt man Fax- und Telefonfunktionen frei Haus

Sehr gut  
11/97, S. 56

Die Preise sind empfohlene Verkaufspreise der Hersteller und Distributoren. Für Österreich und die Schweiz sind Preise angegeben, soweit sie uns von den Distributoren genannt werden konnten. Einige Firmen liefern allerdings nicht direkt in diese beiden Länder. Stand: 19.5.98

## AUS DEM TESTCENTER

## Was beim Testen auffiel...

■ **Hardwarestreik:** Nicht jedes Programm versteht sich im **ISDN-Test** dieser Ausgabe mit den empfohlenen ISDN-Karten. So gelang es uns beispielsweise nicht, mit Planet-Karten und Transfile-Software eine Verbindung zu einer Leonardo-Pro-Gegenstelle aufzubauen. ■ **Verschluckt:** Bei den **Seagate-SCSI-Festplatten** fiel auf, daß sie beim Datei-Benchmark-Test kurzfristig leichte Einbrüche in der Transfer-rate haben. Das deutet darauf hin, daß sie

von Zeit zu Zeit eine thermisch bedingte Rekalibrierung durchführen, was bei Highend-Audio/Video-Anwendungen zu Problemen führen könnte.

## Nachschlag...

■ **Unvollständig:** Der **Epson Stylus Color 850** (Ausgabe 6/98) kann A4+ einziehen, aber nicht ganz bedrucken. Die maximale Druckbreite liegt bei 210 Millimeter, was aber nichts an der Wertung ändert. ■ **Volltanken:** Für den **Xerox Docuprint**

**4517** gibt es eine 2000-Blatt-Zuführung, die im Testbericht in der Juni-Ausgabe nicht erwähnt wurde. ■ **Falsch zitiert:** In der **Macwelt** 6/98 bewarb ein Hersteller sein Produkt mit einem Zitat, das er fälschlicherweise der **Macwelt** zuschreibt. Der Anbieter wird seine Anzeige entsprechend ändern. Auf der sicheren Seite sind Hersteller, wenn sie die von der Redaktion herausgegebenen **Logos für Testsieger, Qualitäts- und Preistip** verwenden. Zumindest sollte die Ausgabe, aus der das Zitat entnommen ist, angegeben sein.



# Angeklickt

## Virtual PC 2.0

### PC-Emulation

**Vorzüge** Betrieb sehr vieler Windows-Programme möglich  
**Nachteile** deutlich geringere Leistung gleicher Programme mit der Emulation als unter Mac-OS oder Windows



**Wertung** gut

**Systemanforderungen** ab 603-Prozessor mit 180 MHz, ab System 7.7.5, ab 32 MB RAM, CD-ROM-Laufwerk, mindestens 150 MB freier Festplattenplatz  
**Info** Connectix (D) 02 41/4 09 05-58, (A) 0 55 23/5 48-71, (CH) 04 17/9 91-0 25  
[www.connectix.com](http://www.connectix.com) **Preis** DM 350, S 2100, sfr 200

**V**irtual PC 2.0 ist laut Hersteller Connectix um bis zu 40 Prozent schneller als die Vorgängerversion. Das Programm in der aktuellen Fassung 2.0.1 – einen Updater findet man auf der Heft-CD und unter [www.connectix.com](http://www.connectix.com) – bietet 3DFX-Unterstützung und erweiterte Funktionalität für den Datenaustausch zwischen Mac-OS und Windows. So ist es nun zum Beispiel möglich, Dateien zu kopieren, indem man sie mit der Maus vom Mac- in das Windows-Fenster zieht und umgekehrt. Virtual PC un-

terstützt jetzt auch lange Dateinamen und das Übertragen von Text- und Grafikelementen mit der Zwischenablage zwischen Mac und „PC“. Die Software emuliert einen Soundchip sowie einen S3-Grafikchip mit 4 MB Speicher und erlaubt damit Auflösungen bis 1600 mal 1200 Bildpunkte.

Auch die Möglichkeiten, PC-Spiele zu betreiben, sind mit Einbindung der Windows-3D-Umgebung Direct X und der Unterstützung von 3DFX-Karten besser geworden. An kleineren Änderungen finden sich noch die Unterstützung des Zugriffs auf PDAs wie den Palm Pilot und die Tatsache, PC-Floppy-Image-Dateien nutzen zu können. Schön gelöst ist der Zugriff auf Mac-Laufwerke oder -Ordner, man muß die Emulation nicht einmal neu starten.

### Eine Platte für den PC

Zur Installation von Virtual PC verwendet man am besten eine eigene Festplatte, auf der man zwei PC-„Platten“-Dateien von je maximal 2 GB Größe anlegen kann. Das erfordert aber leider nachträgliche Handarbeit, denn bei der Installation kann Virtual PC nur eine Plattendatei mit 260 MB anlegen, die man später in einem eigenen Arbeitsgang vergrößern muß.

Es empfiehlt sich, die zweite Platte komplett neu zu erstellen, denn die bei der Installation angelegte kann man nur auf 120 MB „aufblasen“. Diese Beschränkung hat mit der Cluster-Größe bei der Erstellung der Festplattendateien zu tun. Man sollte dies in jedem Fall bedenken, wenn man ein neues Laufwerk erstellt, und dieses von Anfang an so groß wie möglich machen.

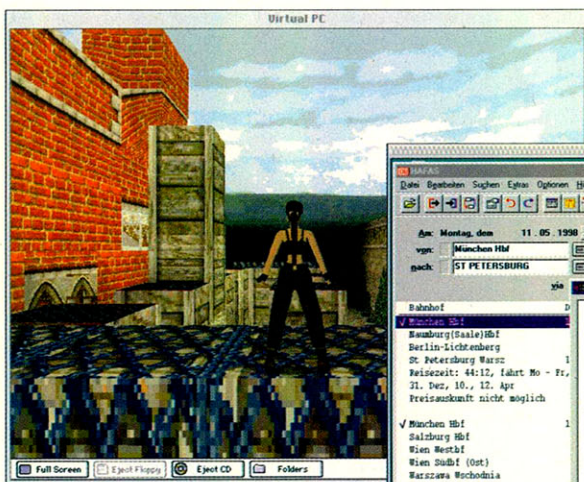
Will man auch ein Startlaufwerk „C:“ von mehr als 500 MB Größe, hat man etwas Handarbeit vor sich, und es sind tiefere PC-Kenntnisse nötig: Man erstellt eine neue Festplattendatei als „D:“, läßt die Systemdateien mit dem DOS-Kommando „sys d:“ übertragen, kopiert den Inhalt der bisherigen Platte „C:“ auf das neue Laufwerk und definiert dieses als „C:“.

### So viel RAM wie möglich

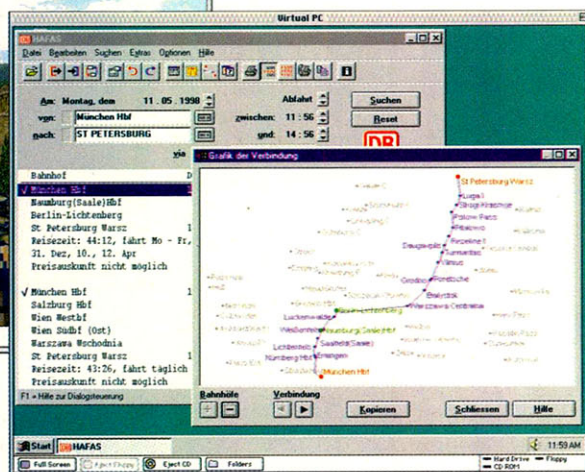
Der Speicherbedarf von Virtual PC ist enorm, 32 MB RAM im Mac sollten es mindestens sein. Je mehr Speicher, desto schneller läuft die Emulation verständlicherweise, da mehr von der Windows-Umgebung mit Anwendungen im Speicher Platz hat. So testen wir Virtual PC statt mit den bei der Installation eingestellten 22 MB mit 60 MB zugeteiltem Speicher, was die Arbeitsgeschwindigkeit deutlich erhöht.

Der erste Eindruck von Virtual PC ist überzeugend. Auf einem Umax Pulsar 2000 mit deutschem Mac-OS 8.1 und 112 MB RAM läuft Windows 95 schnell und flüssig. Auch der Betrieb von Standardsoftware sowie der Zugriff auf Multimedia-CD-ROMs ist schnell genug, um damit zu arbeiten, und nicht mehr mit den ersten Emulationen für Windows zu vergleichen.

Vor allem ein Stolperstein der Version 1.0 ist nun aus dem Weg geräumt, die Wiedergabe von manchen AVI-Videos, die mit der ersten Version noch recht wacklig war. Die Testvideos laufen mit der neuen Software problemlos, und zwar nicht nur, wenn man die Filme direkt startet, sondern auch, wenn man die Oberfläche der CD benutzt, auf der sie zu finden sind, um die Filme anzusehen. Dies war mit der Version 1.0 schlicht überhaupt nicht möglich.

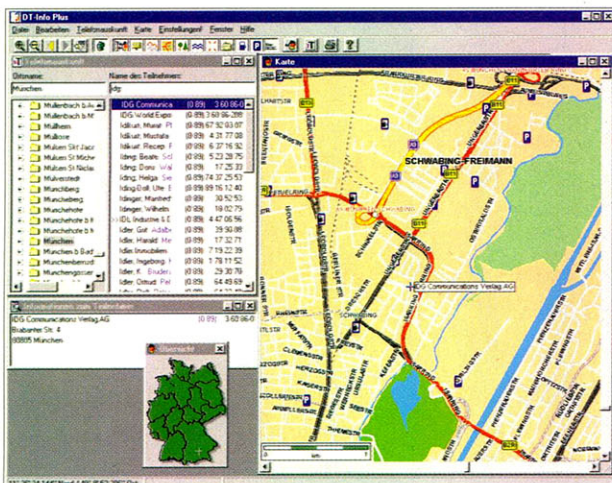


Tomb Raider 2 läuft zwar, ist aber für Lara Croft entschieden zu langsam.



Diese Telefonbuch-CD mit Stadtplänen gibt es nur für Windows – sie läuft aber sehr gut am Mac unter Virtual PC.





### Für Lara Croft zu langsam

Um einen Eindruck von der Geschwindigkeit der Emulation zu bekommen installieren wir auf einem Jaz-2-Laufwerk an einem Advansys-Ultra-SCSI-Controller die Versionen 1.0 und 2.0 von Virtual PC sowie 4.0 und 5.0 von Soft Windows. Die Geschwindigkeit des emulierten Prozessors ermitteln wir, indem wir eine komplexe Szene in Cinema 4D berechnen lassen. Diese Messung führen wir auch auf einem PC mit Windows NT 4.0 Server mit einem AMD-K6-166- und einem -233-MHz-Prozessor durch, auf dem Umax Pulsar 2000 unter Mac-OS und mit Virtual PC 2.0 auf einem Apple G3-Mac mit 233 MHz.

Die Ergebnisse sind deutlich, was die Unterschiede zwischen „echten“ Mac- beziehungsweise Windows-Anwendungen und derselben Anwendung unter Virtual PC betrifft. Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Emulationen dagegen sind nicht mehr so deutlich. Virtual PC 2.0 ist zwar schneller als die Version 1.0 und immer noch langsamer als Soft Windows 5.0, aber dafür ist nicht nur die Geschwindigkeit der CPU-Emulation ausschlaggebend. Connectix hat wohl auch weniger an der Geschwindigkeit der emulierten CPU gefeilt

als an der Integration des Programms in das Mac-Betriebssystem und in den Befehlscode der Power-PC-CPU.

So kann man denn auch die meisten Windows-Programme auf einem schnellen Mac mit Virtual PC 2.0 sorgenfrei betreiben, ob Office-Anwendungen, Datenbanken oder Multimedia-Titel. Bei Spielen sieht es etwas anders aus, da sie die Hardware extrem fordern. Tomb Raider 2 zum Beispiel erkennt im Test die 3DFX-Karte nicht, und die Performance von Lara Croft bleibt auf dem Pulsar weit hinter dem AMD K6 mit 166 MHz zurück. PC-Spiele laufen mit Virtual PC nur auf extrem schnellen und gut ausgestatteten Macs erträglich.

### Fazit

Eine Emulation wird zwar nie die Leistung echter Hardware erreichen, aber Virtual PC 2.0 bietet gegenüber der Version 1.0 einen deutlichen Geschwindigkeitsgewinn und hilfreiche neue und verbesserte Funktionen. Auch kleinere Fehler wurden behoben, so daß sich für Anwender, die auf einem Mac Windows-Software ausführen wollen – oder müssen –, das Update für 60 Mark oder die Neuanschaffung sicher lohnt.

Guido Sieber



### Testergebnisse mit Cinema 4D

604/200 MHz, Soft Windows 4.0	204 Sekunden
604/200 MHz, Soft Windows 5.0	54 Sekunden
604/200 MHz, Virtual PC 1.0	72 Sekunden
604/200 MHz, Virtual PC 2.0	67 Sekunden
G3/233, Virtual PC 2.0	35 Sekunden
604/200, Mac-OS	10 Sekunden
PC/AMD K6 166, NT 4.0 Server	12 Sekunden
PC/AMD K6 233, NT 4.0 Server	9 Sekunden

Anmerkung: Die Zeiten geben die Render-Rechenzeit für eine Cinema-4D-Szene wieder.

Wir schnüren

**Paket I:** High-End NT-Workstation **PowerTower** „Grafik-Line“. Nahtlose Einbindung in jede Macintosh Umgebung. Zwei Pentium II Prozessoren, ultraschnelle RAID-Hardware aus 9 Gigabyte Festplatten (17 GB frei), 256 Megabyte (max. 1024 MB) Arbeitsspeicher. Professionelle Grafiksoftware läuft mit extremer Geschwindigkeit, „Wright Design 2.0“ nahezu in Echtzeit!

**Paket II:** Epson 3000/5000 Proofsystem mit Best Softwarerip. Direktes Proofen aus Mac und PC Applikationen. ICC-kalibrierbare Präsentationsausdrucke und Proofs bis A2. **Fragen Sie nach!**

schwabe+braun gmbh • computer+vernetzung

Mollenbachstraße 6 • 71229 Leonberg  
Fon 071 52/97 47-84 • Fax 071 52/97 47-97  
e-mail: sb@schwabe-braun.com  
http://www.schwabe-braun.com



EPSON



Bitte senden Sie mir aktuelle Infos und Angebote zu.  
☐ Grafik Workstation ☐ Proof-System

Name/Firma: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_



## Tektronix Phaser 360

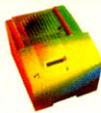
### Festtinten-Drucker

**Vorzüge** sehr gute Farbddeckung, brillante Farben auf jedem Papier, schwarze Tinte kostenlos, schnell

**Nachteile** hoher Tintenverbrauch beim Reinigen der Druckdüsen, kein doppelseitiger Druck möglich, wenig Aufrüstmöglichkeiten

**Wertung** gut 

**Systemanforderungen** ab System 7.5 **Info** Tektronix (D) 02 21/94 77-0, (A) 01/49 53 66 83 01, (CH) 01/8 29 11 **www.tektronix.com** **Preis** DM 10 440, S 66 540, sfr 8230



Der Phaser 360 von Tektronix ist einer der ersten Postscript-3-Farbdrucker und momentan der einzige A4-Festtinten-drucker auf dem Markt. Bei diesem Druckverfahren kommt weder Toner noch herkömmliche Tinte zum Einsatz, sondern flüssiges Wachs, in dem die Farbpartikel gebunden sind. Das Wachs wird erhitzt und flüssig von Druckdüsen auf eine Drucktrommel geschossen. An ihr wird schließlich das Papier vorbeigeführt und das Bild übertragen. Da das Wachs sich dabei wieder verfestigt, kann die Farbe nicht in das Papier eindringen, und das Druckverfahren erreicht eine nahezu unschlagbare Farbddeckung und Brillanz. Ein interessantes Detail ist auch der Prozessor, der im Phaser arbeitet, ein Power-PC mit 100 MHz.

### Geringe Auflösung

In der Grundeinstellung druckt der Phaser mit einer Auflösung von 300 mal 300 dpi, was angesichts der doppelt so hohen Standardauflösung anderer Geräte etwas wenig ist. In der besten Einstellung druckt das Gerät mit 800 mal 450 dpi, schafft dann aber nur noch zwei Seiten pro Minute. In dieser Druckeinstellung liefert der Phaser ein stufenfreies Schriftbild und gute Bildwiedergabe. Daneben gibt es noch einen Modus zum Schnelldruck, in dem der Drucker

einen Teil der zu schreibenden Spuren ausläßt und die Bilddaten auf verbleibenden verteilt. Das Resultat ist zwar etwas grobkörnig, für Korrekturausdrucke reicht diese Qualität aber völlig aus.

Die Auflösung ist geringer als bei den meisten anderen Farbseitendruckern, dafür ist der Phaser 360 schneller. Im Schnelldruck gibt er sechs Schwarzweiß- oder Farbseiten aus, bei der besten Druckqualität sinkt die Geschwindigkeit auf zwei Seiten pro Minute. Die Rechenleistung des Druckers ist recht hoch, eine 10 MB große Testdatei liegt bei 300 mal 300 dpi nach 100 Sekunden bereits in der Ablage. Im Test drucken wir von einem Umax Pulsar 2000 mit 112 MB RAM und deutschem MacOS 8.1 über Ethernet.

### Gut zu bedienen, aber nur wenig erweiterbar

Die Papierkassette des Phaser 360 ist gut zu bedienen und nimmt 200 Blatt Papier auf, eine weitere Zuführung für 625 Blatt und eine für 175 Folien erweitern die Kapazität des Druckers erheblich. Der Phaser bedruckt jedes Papier bis zu einem Gewicht von 220 Gramm pro Quadratmeter, aus der Papierkassette zieht er Material bis zu 120 Gramm ein. Außerdem können Folien und Etiketten bedruckt werden. Letztere jedoch nur dann, wenn die Aufkleber das Trägerpapier ohne Zwischenräume bedecken und bis zum Rand reichen.

Ein aufklappbarer Einzelblatteinzug ist ebenfalls vorhanden, aber dieser nimmt tatsächlich nur je ein einzelnes Blatt auf. Andere Erweiterungen, wie etwa eine Duplex-Einheit, eine Zuführung für Umschläge oder zusätzliche Ablagen gibt es nicht. Neben dem Erwerb der optionalen Festplatte ist lediglich eine Speicheraufrüstung von 24 MB auf 48 MB ist möglich.

Der beiliegende Treiber ist einfach zu installieren, und der Drucker ist damit ohne weitere Einstellungen zu bedienen. Auch das Auffüllen der Verbrauchsmaterialien ist sehr einfach. Die Papierkassette funktioniert ohne Federn, die heruntergedrückt werden

## i Steckbrief

### Technische Angaben

Druckverfahren	Festtinte
Druckformat	A4
Standardauflösung	300 mal 300 dpi
Maximale Auflösung	800 mal 450 dpi
Kopiergeschwindigkeit	6 Seiten pro Minute
Schnittstellen	Ethernet, Parallel
Druckkosten pro S/W-Seite *	2,4 Pfennig
Druckkosten pro Farbseite *	5,6 Pfennig

### Bewertung

Druckqualität	gut
Druckgeschwindigkeit	sehr gut
Ausstattung	befriedigend
Handhabung	sehr gut

Anmerkungen: \* bei 5 Prozent Farbddeckung pro Druckfarbe; Kosten für Tinte und Fixiereinheit ohne Papierkosten

müßten, und um Farbe nachzufüllen, muß man nur den Deckel des Druckers öffnen und Wachsstücke in die vorgesehenen Öffnungen einsetzen. Da die verschiedenen Farben unterschiedliche Formen aufweisen, kann man auch nicht versehentlich in den Schacht für die gelbe Tinte schwarze einfüllen. Gelegentlich muß man das erkalte überschüssige Wachs, das bei der Reinigung des Druckkopfs anfällt, aus einer Kunststoffwanne entfernen und alle 12 000 Seiten eine neue Fixiereinheit einsetzen.

Ein Vorteil gegenüber allen anderen Farbseitendruckern ist das sehr geringe Aufkommen von Abfall. Außer der Verpackung der Wachsstücke, die aus Papier und einem gekennzeichneten Kunststoff besteht, fällt im täglichen Betrieb nichts an außer dem ungiftigen Wachs, das das Gerät von sich gibt. Am besten läßt man den Drucker ständig in Betrieb, da das Aufwärmen rund 15 Minuten dauert. Außerdem führt der Phaser bei jedem Einschalten eine lange Reinigungsprozedur durch, bei der viel Wachs durch die Düsen geschossen wird, was einen höheren Aufwand und höhere Betriebskosten bedeutet.

### Fazit

Der Phaser 360 ist ein einfach zu bedienender und schneller Farbdrucker mit sehr guter Farbwiedergabe und -deckung. Wegen der geringeren Auflösung als Laserdrucker erreicht er nicht die Bildqualität zum Beispiel des Magicolor 2 von QMS. Wer einen A4-Farbdrucker überwiegend für Büroanwendungen sucht, der ist mit dem Phaser 360 von Tektronix sehr gut bedient.

Guido Sieber

Eine Detailansicht eines Fahrrades; links ist die schnellste, rechts die beste Druckeinstellung des Phaser 360 zu sehen.





## CLEMENT MOK

### Information Architect

Clement Mok produziert ständig gute Ideen - das Grundkapital seiner drei Unternehmen. Von ihm wurden die preisgekrönten Corporate Identities und Designlösungen für Auftraggeber wie Microsoft, Twentieth Century Fox, Herman Miller oder Apple Computer entwickelt. Ob er einen Cyber-Themenpark entwirft, Tonnen von Photos archiviert oder das Reich Walhalla für das städtische Opernhaus gestaltet: Seine Ideen brauchen Platz, sehr viel Platz. Den bietet ihm das 1-Gigabyte-Jaz®-Laufwerk.

Sein Büro ist im Warehouse District von San Francisco untergebracht - seine Ideen auf praktischen Jaz-Disketten. Mehr über Clement und seine Erfolgsstory finden Sie unter [www.4inchesquare.com](http://www.4inchesquare.com).

#### HOCHLEISTUNGS-BACKUP

- Speicherung von 1GB in nur 10 Minuten
- Jetzt neu: die 2GB-Diskette (rückwärts kompatibel mit 1GB-Diskette)
- Die kostenlose 1-Step™-Backup-Software speichert bis zu 2GB (komprimiert)
- Zur Vermeidung von Festplatten-Crashes können Sie Ihr Betriebssystem vom Jaz®-Laufwerk aus starten

#### HOHE KAPAZITÄT UND SOFORTIGER ZUGRIFF

- Start von Anwendungen und Dateien direkt von der Diskette aus
- Zugriffszeit: 15,5ms Lesen/17,5ms Schreiben
- Durchschnittliche Positionierzeit: 10ms Lesen/12ms Schreiben
- Dauertransferrate: maximal 6,62MB/s
- MTBF (mittlerer Ausfallabstand): 250.000 Stunden

#### RIESIGE DATEIEN - TRAGBAR

- Mit 10cm<sup>3</sup> paßt die 1GB-Diskette in jede Tasche
- Das tragbare externe Laufwerk paßt in jede Aktentasche (auch als internes Laufwerk erhältlich)
- Traveller- und Jaz-Karten für problemlosen Einsatz im Laptop

#### KOMPATIBEL MIT PC UND MAC

- Windows 95, NT und 3.X, Mac, DOS, OS/2



Für weitere Auskünfte wählen Sie bitte unseren mehrsprachigen Auskunftsdienst unter: +353 1 4663424.

BESUCHEN SIE UNS UNTER [WWW.IOMEGA.COM](http://WWW.IOMEGA.COM), oder schauen Sie bei Ihrem Iomega-Händler vorbei.



Extrem schnell, extrem groß  
**DAS PERSÖNLICHE SPEICHERLAUFWERK.**



“Wie ich 5 Fortune 500-Firmen,  
stapelweise großartige Ideen und  
das ganze Reich Walhalla auf  
**10 QUADRATZENTIMETER**  
packe.”



©1997 Iomega Corporation. Das Iomega-Logo und Jaz sind eingetragene Warenzeichen der Iomega Corporation. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Die hier wiedergegebene Sichtweise ist die Sichtweise des Empfehlenden und gibt nicht die Sichtweise einer Person oder eines Unternehmens wieder und stellt keine Empfehlung dar, für die oder das der Empfehlende Dienste geleistet hat. Die angegebenen Preise sind geschätzte Ladenpreise. Der tatsächliche Preis kann hiervon abweichen (DM699 für ein 1GB-Laufwerk). 1-Step und Jaz sind Warenzeichen der Iomega Corporation. Windows 95 und Windows NT sind Warenzeichen der Microsoft Corporation. Mac ist ein Warenzeichen von Apple Computer, Inc.



## K4 Power USV 520

### Stromversorgung

**Vorzüge** zuverlässige Funktion, solide Verarbeitung, einfache Handhabung, Softwareunterstützung für den Mac

**Nachteile** zum Lieferumfang gehören keine Kaltgerätekabel

**Wertung** gut 

**Systemanforderungen** Mac oder Clone ab 68020-CPU oder PPC, ab Mac-OS 7.1, 4 MB RAM, freier serieller Port **Info** K4 Elektronik 0 62 57/94 04 00 [www.k4elektronik.de](http://www.k4elektronik.de) **Preis** K4 Power USV 520: DM 1600, S 11300, sfr 1350



Stromausfälle sind hierzulande selten, treten aber dennoch ab und zu auf. Unglücklicherweise meistens dann, wenn niemand damit rechnet. Um sich vor Datenverlust durch Stromausfälle zu schützen, gibt es die sogenannte Unterbrechungsfreie Stromversorgung, kurz USV. Für PC- und Unix-Server gehören solche Geräte inzwischen schon beinahe zur Standardausstattung. Bei Macs wurden USVs bislang aber stark vernachlässigt. Die Power-USV-Serie der Firma K4 soll die Lücke füllen.

### Kräftige Batterie

Technisch gesehen ist so eine USV nicht viel mehr als eine kräftige Batterie, deren Spannung auf die Nennwerte der Netzspannung hochtransformiert wird. Bei einem Stromausfall versorgt dieses Gerät für eine gewisse Zeitspanne sämtliche daran angeschlossenen Verbraucher weiter mit Strom, so daß man geöffnete Dokumente speichern kann oder sich ein Fileserver sauber herunterfahren läßt.

Letzterer Fall ist etwas problematisch, da Server in den allermeisten Fällen unbeaufsichtigt laufen. Bei einem Stromausfall muß die USV dem Server also mitteilen, daß der Strom in ein paar Minuten endgültig ausfallen wird und er möglichst bald alle laufenden Anwendungen beenden sollte.

Hierfür existiert bei der Power USV eine serielle Schnittstelle, die mit dem Mac verbunden wird. Ein Kontrollfeld und eine Autostartanwendung sorgen dafür, daß der Mac bei einem Stromausfall das Signal zum Ausschalten bekommt. Die Software, die K4 mitliefert, ist dabei so intelligent, daß sie vorher noch einen Ordner namens USV-Ausschaltobjekte mit speziell für diesen Fall vorgesehenen Anwendungen ausführt. In diesem kann zum Beispiel Applescript liegen, das einen File- oder Online-Server herunterfährt und dabei eventuell auftauchen-

de Warnmeldungen unterdrückt. Oder es läßt sich eine spezielle Backup-Anwendung starten, die noch schnell eine Sicherheitskopie besonders relevanter Daten anfertigt.

Die Zeitspanne bis zum Herunterfahren des Rechners kann man über das Kontrollfeld einstellen. Das gleiche gilt für die maximale Zeit, die alle USV-Ausschaltobjekte in Anspruch nehmen dürfen, bis auch sie zwangsweise beendet werden; in einem Logfile protokolliert die Software sämtliche Stromausfälle mit. Zirkum 20 Sekunden nachdem die Netzspannung wieder zur Verfügung steht, wird der Macintosh automatisch eingeschaltet. Das ist besonders im Online-Server-Betrieb praktisch, da das System auch bei einem Stromausfall am Wochenende nach der Rückkehr der Stromzufuhr ohne manuelles Eingreifen wieder zur Verfügung steht.

### Schwergewichtige Hardware

Insgesamt vier verschiedene USVs bietet K4 an. Sie unterscheiden sich lediglich in der verfügbaren elektrischen Leistung und in der Bauform. Zum Test haben wir die kleinste Variante mit 340 Watt bekommen. Schon dieses Gerät bringt satte 13,6 Kilogramm auf die Waage. Das knapp 1000 Watt starke Spitzenmodell wiegt fast das Doppelte. Unser Testgerät verfügt über vier als Kaltgerätekabel ausgeführte Stromanschlüsse. Leider liegen keine passenden Kaltgerätekabel für Computer, Monitor oder externe Festplatten bei, so daß man sich diese noch selbst besorgen muß.

Ein zweistelliges LED-Display zeigt im Normalbetrieb die Auslastung der USV in Prozent an. Im Batteriebetrieb wird die Restzeit bis zum endgültigen Abschalten in Minuten ausgegeben. Auch wenn das Gerät mit Netzspannung versorgt wird, darf die angegebene Nennleistung nicht überschritten werden. Andernfalls macht sich die



**Weniger ist mehr: Die Einstellmöglichkeiten für die USV sind spartanisch. Mehr wird allerdings auch nicht benötigt.**

## i Steckbrief

### Technische Angaben

Max. elektrische Leistung	340 Watt
Schnittstelle	RS 232/422, 2400 bps
Abmessungen	163 x 138 x 425 mm (H/B/T)
Gewicht	13,6 Kg

### Bewertungen

Preis/Leistung	gut
Handhabung	sehr gut

USV durch ein akustisches Warnsignal bemerkbar und stellt den Betrieb ein. Solche Warnsignale ertönen auch bei anderen Fehlern wie zum Beispiel defekten Batterien oder Spannungsschwankungen.

Die Hardware bietet nicht nur einen Schutz vor Stromausfällen, sondern sie kompensiert beziehungsweise filtert auch Überspannungen, wie sie häufig durch Blitzschlag verursacht werden, und Störsignale auf der Netzleitung. Mangels technischer Möglichkeiten konnten wir dies allerdings nicht testen.

### USV in der Praxis

Nachdem wir anfängliche Probleme mit der seriellen Kommunikation zwischen USV und Mac ausgeräumt haben, funktioniert die Power USV 520 nebst Software sehr gut. Für den ordnungsgemäßen Betrieb muß eine serielle Schnittstelle zur freien Verfügung stehen. Manche Anwendungen, wie beispielsweise Faxprogramme oder die Connectix Quickcam, belegen die serielle Schnittstelle auch dann, wenn sie nicht gerade aktiv sind. In diesem Fall erkennt die USV-Software die eingestellte Schnittstelle nicht, und die Software liefert eine Fehlermeldung. Solche Programme sollte man deaktivieren oder auf einen anderen seriellen Port umstellen. Erweiterungskarten mit zusätzlichen seriellen Schnittstellen wie zum Beispiel Herstedts Quadriga erkennt die USV-Software problemlos.

### Fazit

Mit der Power USV von K4 profitieren auch Macs von einer unterbrechungsfreien Stromversorgung. Wichtige Server oder Arbeitsrechner, die man unbedingt vor plötzlichem Stromausfall oder Spannungsschwankungen bewahren sollte, werden durch die Power USV von K4 zuverlässig geschützt. Es empfiehlt sich jedoch, vor der Modellwahl gründlich zu messen, welche Leistung man tatsächlich benötigt.

Christian Möller



## Maxpower Pro 220

### Prozessorkarte

**Vorteile** günstig, für diese Karte hoher maximaler Prozessorakt  
**Nachteile** keine feinen Einstellmöglichkeiten, geringer Bustakt



**Wertung** sehr gut

**Systemanforderungen** PCI-Mac mit Prozessor-kartensteckplatz **Info** (D) Prisma Express ☎ 01 80/53 4 59 95, (A) Target ☎ 00 43/55 23/5 48 71, (CH) Dynabit ☎ 00 41/41/7 85 62 62 ☎ www.nwertech.com **Preis** DM 1700, S 10490, Karte in der Schweiz nicht im Angebot

## Maccalrate! 750-300

### Prozessorkarte

**Vorteile** günstig, hoher Bustakt  
**Nachteile** keine feinen Einstellmöglichkeiten



**Wertung** sehr gut

**Systemanforderungen** PCI-Mac mit Prozessor-kartensteckplatz **Info** Phase 5 Digital Products ☎ 0 61 71/58 37-87 ☎ -89 ☎ www.phase 5.de **Preis** DM 2500

Mit einem Leistungszuwachs von bis zu 100 Prozent locken die Hersteller von G3-Prozessorkarten Kunden mit älteren Power Macs. Unser Test zeigt, daß sie damit gar nicht mal falsch liegen.

### Maxpower Pro 220

Die „kleinste“ G3-Karte von Newer Technology kommt mit voreingestellten 220 MHz und einem 512 KB großen Backside-Cache, der bei einem Teilungsverhältnis von 2:1 mit 110 MHz angesprochen wird. Wer alles aus der Karte herausholen will, wird

freudig überrascht sein: Maximal läßt sich diese Karte durch Umstellen von einem der vier Schalter auf 267 MHz hochschrauben. Leider sind die Schalterstellungen in dem ansonsten sehr detaillierten englischen Handbuch für diese Karte nicht dokumentiert. Lediglich für die 250-MHz- und die 266-MHz-Karte ist dies angegeben. In der Werkseinstellung sind sämtliche Schalter auf „aus“ gestellt. Für 250 MHz muß man nur den zweiten Schalter und für 267 MHz den dritten Schalter auf „an“ stellen. Die einzelnen Schalter sind numeriert. Bei dieser Karte beträgt der Bustakt maximal 45,5 MHz, was sich in unseren Praxistests aber nicht negativ bemerkbar macht. Der Backside-Cache läßt sich bei allen Frequenzen über ein Kontrollfeld auf ein Teilungsverhältnis von 3:2 einstellen. Bei dem maximalen Prozessorakt von 266 MHz wird er dann mit 177 MHz angesprochen.

Der Kleinste von Newer Technology ist ein wahrer Emporkömmling: Wie unsere Testergebnisse zeigen, bietet diese Karte zu einem sehr günstigen Preis eine optimale Leistung. Sie ist ideal für jeden, der nicht die maximale Geschwindigkeit einer G3-Karte benötigt, dafür aber eine Karte mit einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis sucht.

### Maccalrate!750-300

Als erster deutscher Hersteller hat Phase 5 eine G3-Karte auf den Markt gebracht. Der Einstand ist gelungen: Für die sehr gute Leistung ist die 300-MHz-Karte mit 1024 KB Backside-Cache kostengünstig zu haben. Dank des guten Handbuchs, in dem der Einbau mit vielen Bildern und auf Deutsch dokumentiert ist, bereitet der Einbau auch Laien keine Probleme. Lediglich ein Kontrollfeld wird noch benötigt, um den Backside-Cache zu aktivieren. Bei dem Kontrollfeld ist es erforderlich, die Größe und das Teilungsverhältnis des Prozessoraktes



### Aufrüstbare Rechner

Alternate Power Dome TS, Apple Power Mac 7300, 7500, 7600, 8500, 8600, 9500, 9600, Daystar Genesis, Dynatec Junior 5/300, 10/300 und 15/300, Gravis TT, Mactell XB-Pro, Pios Magna, Power Computing Power Tower, Storm Surge, Umax Pulsar

zum Backside-Cache einzustellen, wobei dieser mit einem Teilungsverhältnis von bis zu 3:2, also etwa 200 MHz, arbeitet.

Die Karte bietet über einen Drehschalter drei Einstellungsbereiche mit je einem eigenen Taktgeber für einen Bustakt von 46-, 50- und 55 MHz. Voreingestellt sind 50 MHz. Falls alle Stricke reißen und die Karte in einem Rechner nicht mit 50 MHz läuft, kann man sie auf 46 MHz einstellen. Das ist bei keinem unserer Testrechner nötig. Anders als bei dieser Karte sind bei anderen einstellbaren G3-Karten programmierbare Taktgeber üblich, was den Vorteil feinerer Einstellmöglichkeiten hat. Dafür läßt sich bei keiner anderen G3-Karte ein Bustakt von 55 MHz wählen. Der Vorteil: Obwohl die Hauptplatinen offiziell für einen Bustakt bis zu 50 MHz ausgelegt sind, lassen sich meist auch Karten mit 55 MHz betreiben. Zu jedem gewählten Bustakt stellt die Karte automatisch das optimale Teilungsverhältnis zum Prozessor ein. So ist das Teilungsverhältnis zwischen Prozessor- und Bustaktung bei 46 MHz 6,5:1, bei 50 MHz 6:1 und bei 55 MHz 5,5:1.

Durchtrennt man auf der Prozessorkarte einen Sicherungsdraht, bietet sich die Möglichkeit, das Teilungsverhältnis um jeweils eine halbe Stufe zu erhöhen. Dann wird bei einem Bustakt von 50 MHz und dem daraus resultierenden Teilungsverhältnis von 6,5:1 ein Prozessorakt von 325 MHz erreicht. Wie man dabei vorgehen muß, wird im beiliegenden Handbuch eingehend beschrieben. Allerdings verliert man dadurch den Garantieanspruch.

### Fazit

Während die Maxpower Pro 220 von Newer Technology sich an preisbewußte Käufer richtet, die einen guten Geschwindigkeitszuwachs zu einem moderaten Preis suchen, ist die Maccalrate!750-300 von Phase 5 für Geschwindigkeitsfanatiker geeignet, die das letzte Quentchen Prozessorleistung aus ihrem Rechner herausholen wollen. Beide Produkte sind für ihre Leistungsklasse günstig und empfehlenswert.

Markus Schelhorn

## Testergebnisse

	Prozessor	Grafik
Power Mac 7500 mit Maccalrate!750-300	183,00	189,58
Power Mac 7500 mit Maxpower Pro 220*	168,77	166,92
Power Mac 7500 mit Maxpower Pro 220	145,82	150,14
Power Mac G3 233 Desktop	149,61	315,36
Power Mac 7500/200	100,00	100,00

\* mit 267 MHz Prozessorakt

Anmerkungen: Wir führen Praxistests mit Cinema 4D, Freehand, Photoshop, Word und dem Finder durch. Als Testrechner dient ein Power Mac 7500 mit interner Grafikkarte. Falls nicht anders vermerkt, werden die Prozessorkarten mit den Werkseinstellungen getestet. Als Referenzrechner dient ebenfalls ein Power Mac 7500 mit einem 200 MHz schnellen 604e-Prozessor und 265-KB-Level-2-Cache. Kompatibilitätstests führen wir außerdem mit einem Power Mac 8600 und einem Umax-Pulsar-Rechner durch.



## Adobe Photo Deluxe 2.0

### Bildbearbeitung

**Vorzüge** übersichtliche, selbstbeschreibende Oberfläche, kein Fachwissen nötig, schneller Bildaufbau auch bei größeren Dateien

**Nachteile** Import von TIFF-, Photoshop- und JPEG-Dateien nicht immer fehlerfrei

**Wertung** gut

**Systemanforderungen** ab 68040-Prozessor, ab System 7.1, ab 10 MB freiem RAM **Info** Adobe  
01 80/2 30 43 16 [www.adobe.com](http://www.adobe.com) **Preis** 150 Mark

Photo Deluxe 2.0 von Adobe gehört zu jenen Programmen, die es dem Anwender so einfach wie möglich machen wollen. Zielgruppe sind hauptsächlich Einsteiger in die Bildbearbeitung und Besitzer von Digitalkameras. Das Programm glänzt durch einen schnellen Bildaufbau, auch bei größeren Bilddateien. Beim Start fällt auf, daß Adobe auch in der Mac-Version eine an Windows angelehnte Oberfläche gewählt hat, im mitgelieferten Handbuch finden sich nur vereinzelt Mac-Screenshots.

Photo Deluxe unterteilt durch Schaltflächen auf der linken Bildschirmseite die Arbeitsabläufe in verschiedene Kategorien wie etwa Eingabe von Bildmaterial, Bearbeitung, Effekte und Ausgabe. Am oberen Bildschirmrand befinden sich nummerierte Register, die den Anwender durch die Arbeitsschritte in der richtigen Reihenfolge leiten.

Das Programm importiert gängige Bildformate wie PICT, TIFF, JPEG und GIF, unterstützt aber auch Photoshop-, Flash-Pix- und Photo-CD-Formate; Windows-Dateien wie BMP, WMF und PCX kann man ebenfalls bearbeiten. Im Test lassen sich allerdings manche Photoshop-, TIFF- und JPEG-Dateien nicht öffnen.

Mit einfach zu handhabenden Werkzeugen ist es möglich, Bilder und einzelne Objekte zu beschneiden und zu skalieren und so beliebig zu montieren. Automatische Tonwertkorrektur, Einstellung von Helligkeit, Kontrast und Farbbalance gehören ebenso zum Leistungsumfang wie Maskieren von Bildbereichen und

selektives Einfärben. Mit verschiedenen Malwerkzeugen lassen sich Bildteile kolorieren oder retuschieren. Ferner steht eine umfangreiche Sammlung von Filtern für diverse Spezialeffekte zur Verfügung.

### Fazit

Photo Deluxe 2.0 ist ein schnell erlernbares Werkzeug zur Bildbearbeitung mit einigen professionellen Funktionen, die man in dieser Preisklasse eigentlich nicht erwartet.

Nikolaus Netzer/th



Photo Deluxe 2.0 führt den Anwender mit Schaltflächen und Registerkarten durch die einzelnen Schritte der Bildbearbeitung und erleichtert damit Anfängern die Arbeit.

## Kairos 1.0

### Termin- und Projektverwaltung

**Vorzüge** einfach zu bedienende Termin- und Projektverwaltung, gute Gestaltung der Oberfläche, benutzerspezifische Paßwortverwaltung

**Nachteile** keine Anzeige von Terminüberschneidungen. Ereignisse werden nicht im Terminplaner angezeigt

**Wertung** befriedigend

**Systemanforderungen** ab 68000-Prozessor, ab System 7.1, 4 MB freies RAM **Info** Redelius EDV  
0 46 24/80 40-11 [w.redelius@rendsburg.net](mailto:w.redelius@rendsburg.net)  
surf.de **Preis** Einzelplatzversion DM 260, Netzwerkversion mit 5 Lizenzen DM 620, mit 10 Lizenzen DM 940. Preise für Österreich und die Schweiz auf Anfrage

Kairos ist eine auf Filemaker basierende Termin- und Projektverwaltung. Das Programm kümmert sich um Termine, Ereignisse, Adressen und Projekte. Außerdem bietet es Module für Gesprächsnotizen, Korrespondenz, Aufgaben, Kalender und den Memoversand im Netzwerk.

Zentraler Bestandteil von Kairos ist der Terminplaner. Die Tagesübersicht zeigt die Termine aller Anwender für den jeweils ein-

geblendeten Tag an. Der Terminplaner verwaltet bis zu zehn persönliche Tagesplaner. Hier kann man Termine erfassen, ändern und bestimmten Adressaten zuordnen.

Eine Übersicht über die individuelle Termin- und Aufgabenplanung erhält man in der Kalenderanzeige. Feiertage und arbeitsfreie Tage werden farbig markiert und offene Aufgaben mit einem Symbol dargestellt. Die Druckvorlagen sind mit den marktgängigen DIN-A5-Planern kompatibel. Anlaß zu Kritik gibt die Terminverwaltung. So zeigt der Terminplaner keine Terminüberschneidungen an, Ereignisse sind dort nicht erkennbar und Indexlisten werden nicht kalendarisch sortiert.

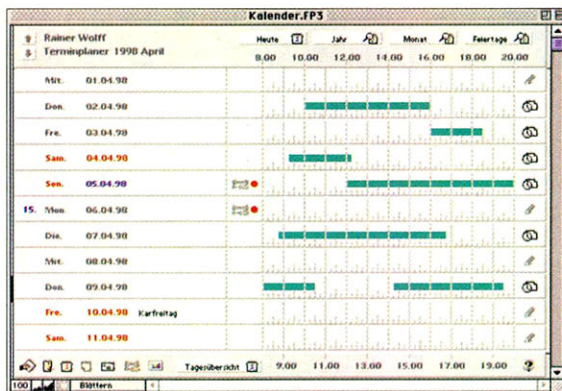
Das Adreßmodul verwaltet Adressen, Kategorien, Vermerke, Kontakte, Gespräche, Aufgaben und Projekte. Die übersichtliche Struktur erleichtert den Zugriff auf die Daten. Man kann nach Kategorien und Branchen sortieren und Briefe, Faxe, Serienbriefe und Serienfaxe verfassen.

In der Projektverwaltung lassen sich ein- und mehrjährige Projekte anlegen, die Projektliste führt in einer grafischen Übersicht alle Projekte auf. Kairos läßt sich schnell erlernen, Hilfe durch Handbuch und Online-Hilfe ist ausreichend vorhanden.

### Fazit

Kairos zeichnet sich durch einfache Bedienung und übersichtliche Integration der einzelnen Programmteile aus. Die Terminverwaltung läßt jedoch einige Wünsche offen.

Rainer Wolff/th



Kairos stellt in der Kalenderübersicht des Terminplaners alle benutzerspezifischen Termine und Aufgaben dar.



## Webten 2.0

### Web-Server

**Vorzüge** schnell, hält große Lasten aus, vollständige Lösung mit FTP-, DNS- und (SSL 3.0) Web-Server, Unterstützung für NFS, CRON-Funktionalität, Browser-Administration mit Online-Hilfe  
**Nachteile** hohe Hardwareanforderungen, umständliche Umstellung auf andere IP-Adresse, Browser-Administration noch nicht für alle Funktionen

**Wertung** gut 

**Systemanforderungen** Power Mac, ab Mac-OS 7.5.3, ab 24 MB RAM **Info** (D, A, CH) Tenon  
 ☎ 0 01/8 05/9 63-69 83 [www.tenon.com](http://www.tenon.com)  
**Preis** US\$ 500

Daß ganz oben die Luft dünn ist, hat Starnine mit seinem Web-Server Webstar im vergangenen Jahr erfahren. Tenon, der neue Mitbewerber auf dem Gebiet der professionellen Web-Server, zeigte schon mit seinem ersten Produkt Webten, daß er in diesem Bereich mitreden will. Webten ist eine spezielle Variante der Unix-Emulation, die nur die für den Betrieb eines Web-Servers notwendigen Ressourcen enthält und damit den populären Unix-Web-Server Apache auf das Mac-OS bringt.

### FTP- und DNS-Server integriert

Die neue Version beinhaltet mehr Sicherheit und Funktionen: Sie unterstützt die SSL-Verschlüsselung nach dem aktuellen 3.0-Standard für sichere Transaktionen und integriert FTP- und DNS-Server. Ebenfalls neu ist die CRON-Funktionalität, ein Unix-Standard, mit dem man Aufgaben zeitverzerrt ausführen lassen kann.

Ein gutes Beispiel hierfür ist ein Script, das in bestimmten Abständen eine Log-Datei archiviert. Ferner unterstützt Webten das Unix-Protokoll NFS (Network File System), das eine Art Filesharing für Unix ist. Per NFS ist Webten in der Lage, Web-Inhalte auszusenden, die auf Unix-Fileservern lagern, was die Integration in bestehende Netze vereinfacht.

### Administration via Browser

Die Administration des Servers erfolgt per Web-Browser, im Programm selbst lassen sich nur wenige Einstellungen vornehmen. Nach wie vor sind aber einige Parameter und Funktionen nur durch das Editieren von Textdateien zugänglich. Tenon ist es gelungen, die komplexe Unix-Software zum größten Teil von einer übersichtlichen Browser-Oberfläche aus bedienbar zu machen. Lob verdient die Möglichkeit, von je-

dem Parameter aus die entsprechende Erklärung des Handbuchs als „Online-Hilfe“ abzurufen. Damit ist selbst bei einer Fernwartung per Internet das ausführliche Webten-Handbuch immer verfügbar.

Hinsichtlich der Kompatibilität mit Server-Erweiterungen wie Lasso, Tango, Net Cloak und Net Forms stellen wir keine Probleme fest. Eine Webstar-Website funktioniert auf Anhieb mit Webten, für eine vollständige Funktionalität ergibt sich durch Neueinträge von Aktionen und Mime-Typen sowie dem Ändern von CGI-Pfaden jedoch immer einiges an Nacharbeit. Eine Import-Funktion für die Webstar-Voreinstellungsdatei könnte viel Arbeit ersparen. Im Test erweist sich das Umstellen des Ser-

zu versehen. Anonymes FTP ist ebenso möglich wie Benutzergruppen, wobei man für jeden Benutzernamen festlegen kann, welche FTP-Verzeichnisse er zu sehen bekommt. Unbefriedigend ist jedoch die Log-Funktion des FTP-Bereichs – im Programm selbst gibt es dafür kein Fenster, und in der Browser-Oberfläche sind die FTP-Zugriffe nicht sofort zu sehen.

Im Geschwindigkeits- und Belastungstest ergeben sich fast keine Unterschiede zur Vorversion – nach wie vor ist Webten mit der eigenen TCP/IP-Software der einzige Server, der in unseren Tests 256 gleichzeitige Zugriffe ohne „bad hits“ übersteht. Allerdings zeigt sich das aktuelle Open Transport 1.3 in dieser Hinsicht deutlich verbes-

### Belastungstest: Webten 1.1 gegen Webten 2.0

	Anzahl gleichzeitiger Zugriffe <sup>1</sup>					Bad Hits <sup>2</sup> mit OT	Bad Hits <sup>3</sup> mit Webten
	20	50	100	128	256		
<b>Webten 1.1</b>	0,5	1,2	2,3	2,9	3,75	150	–
<b>Webten 2.0</b>	0,5	1,2	2,3	2,9	4,20	30	–

Anmerkung: <sup>1</sup>Angaben in Sekunden <sup>2</sup>Anzahl der Anfragen, die der Server bei 256 gleichzeitigen Verbindungen nicht beantwortet, mit Open Transport <sup>3</sup>wie Bad Hits, nur mit Webten-TCP-Stack

Info: Wir schicken maximal 256 Anfragen gleichzeitig an den Web-Server und messen nach 2000 Hits die Reaktionszeit in Sekunden. Für Webten 1.1 verwenden wir Open Transport (OT) 1.2, und für Webten 2.0 kommt OT 1.3 zum Einsatz. Kürzere Balken stehen für bessere Leistung

vers auf eine andere Adresse als umständlich, da sich Webten auch bei veränderter IP-Adresse den ursprünglichen Host-Namen merkt und nicht mehr in der Lage ist, den eigenen Administrationsserver durch Zugriff über das Web zu starten.

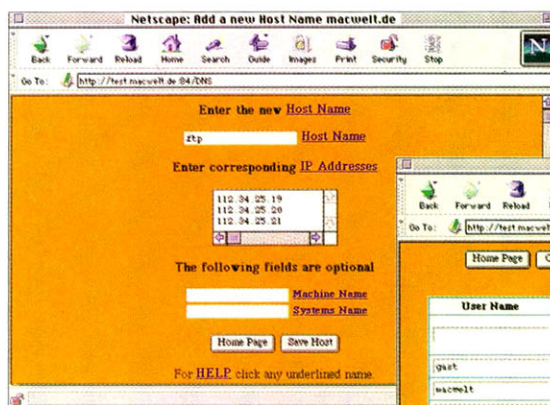
Der eingebaute FTP-Server arbeitet mit Clients wie Netscape, Anarchie und Fetch problemlos zusammen. Sehr gut ist die Unterstützung für virtuelle Hosts – dadurch ist es möglich, jede der vorhandenen Websites mit einem scheinbar „eigenen“ FTP-Server

sert und kann sich nun mit weniger als 30 statt 150 „bad hits“ (Open Transport 1.2 und Webten 1.1) aus der Affäre ziehen.

### Fazit

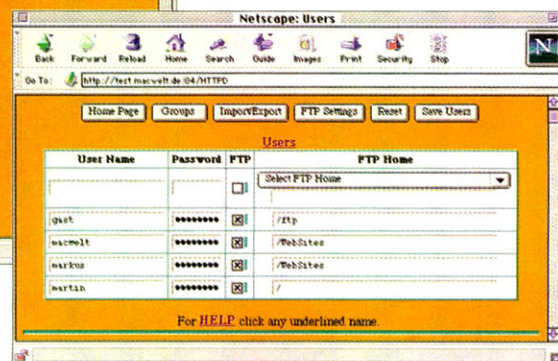
Webten ist schnell, belastbar und kompatibel, da man Unix-Shell- und Perl-Scripts, Apache-Module und Unix-CGI-Programme einsetzen kann. Mit den hohen Hardwareanforderungen und komplexen Funktionen richtet sich Webten an Profis.

Hartmut Könitz/mst

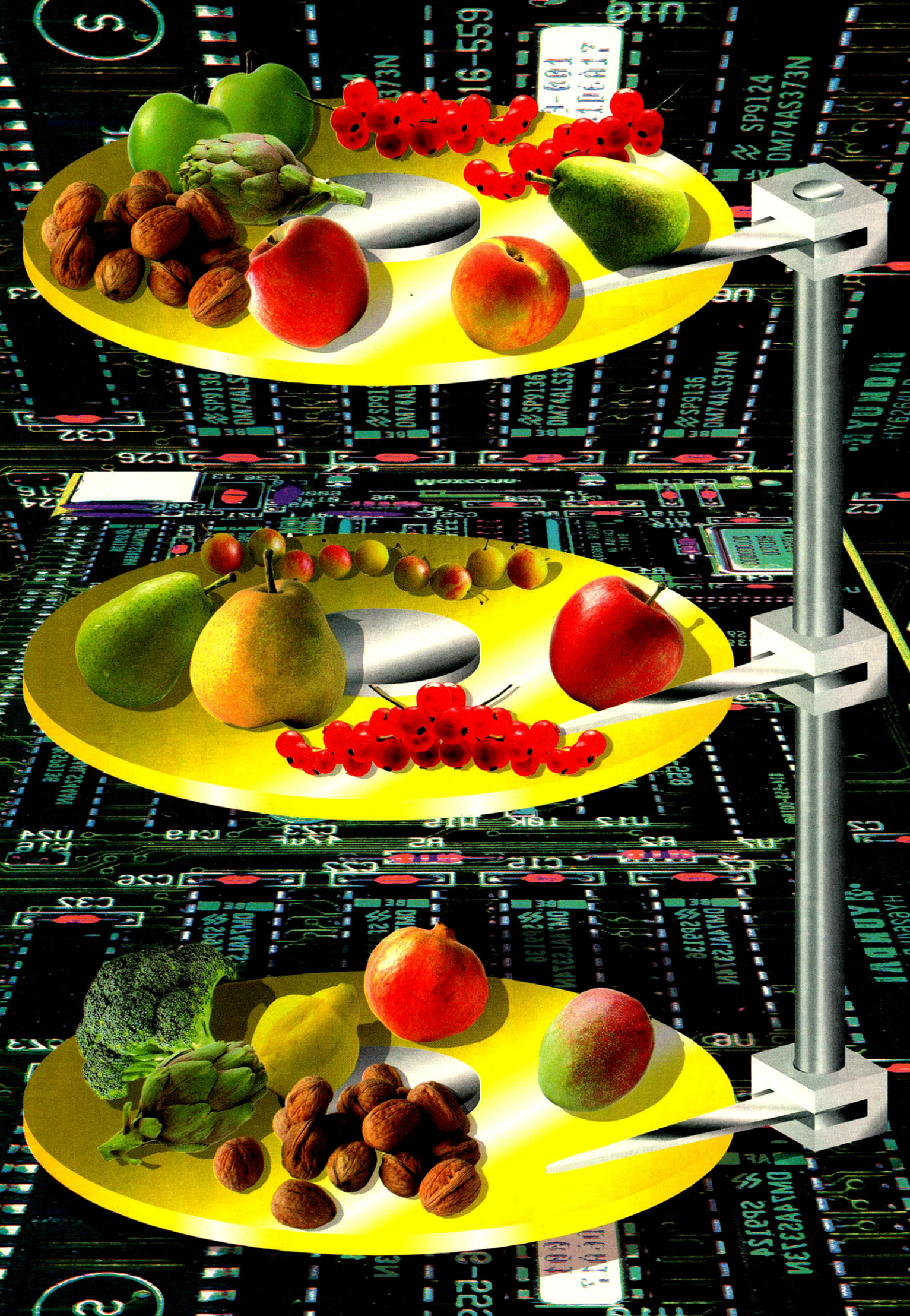


Mit Hilfe des DNS-Servers kann man beispielsweise die Last eines stark frequentierten FTP-Servers verteilen.

FTP-Benutzer und ihre Zugriffsrechte lassen sich hier definieren.









# Plattenfest – 15 Festplatten im Vergleich

In der Zeit von Digitalvideo und 3D-Bildverarbeitung wird Speicherplatz immer wichtiger. Festplatten mit Kapazitäten jenseits der 10-Gigabyte-Marke sind fast schon an der Tagesordnung. **Macwelt untersucht aktuelle Modelle** auf ihre Tauglichkeit am Mac

## Inhalt

Tabelle SCSI-Platten . . . . .	S. 52
Preistip . . . . .	S. 52
Testsieger . . . . .	S. 53
Tabelle IDE-Platten . . . . .	S. 54
Infos im Internet . . . . .	S. 54
SCSI-Technologien . . . . .	S. 56
Ultra gegen Ultra-Wide . . . . .	S. 56
Adapter und Kabel . . . . .	S. 57
So testet Macwelt . . . . .	S. 57

## IDE für den Arbeitsplatzrechner

IDE (Integrated Drive Electronics) ist spätestens seit dem großen Erfolg der G3-Power-Macs in aller Munde. IDE-Platten sind preisgünstig und problemlos anzuschließen, und man bekommt sie bei jedem PC-Händler um die Ecke.

Apple stattet seine G3-Rechner serienmäßig mit IDE-Platten zwischen 4 und 6 GB aus. Wem das nicht ausreicht, der kann die interne Platte gegen ein größeres Modell austauschen. IDE-Platten mit Kapazitäten von 6 GB oder 8 GB sind von vielen Herstellern zu bekommen, Geräte mit bis zu 14 GB kommen langsam auf den Markt.

## SCSI – Standard für Profis

SCSI (siehe Kasten „SCSI-Technologien“) ist und bleibt das Nonplusultra für den professionellen Anwender. Hier macht der Fortschritt Riesenschritte, und die schnellsten Laufwerke der Welt bauen fast alle auf der SCSI-Technologie auf.

Wer viele Audio- und Video-Anwendungen betreibt, benötigt extrem hohe Dauertransferraten. Auch die immer weiter verbreiteten Server im Arbeitsgruppen- oder Internet-Bereich sind auf schnelle Zugriffszeiten und flotte Datenübertragung von und zum Massenspeicher angewiesen. High-Tech hat allerdings auch seinen Preis,

schnelle SCSI-Platten sind in der Regel 10 bis 20 Prozent teurer als IDE-Platten mit einer vergleichbaren Kapazität.

## Testfeld mit Lücken

Elf SCSI- und vier IDE-Platten stellen sich diesmal dem *Macwelt*-Testcenter. Bemerkenswert ist, daß sich nur noch eine Ultra-SCSI-Platte im Testfeld befindet. Alle anderen arbeiten schon mit dem wesentlich schnelleren 16 Bit breiten Ultra-Wide-Bus. Zwar bieten die meisten Hersteller noch Ultra-SCSI-Platten an, man kann aber davon ausgehen, daß sich die Ultra-Wide-Technik auf Dauer als Standard durchsetzen wird.

Trotz frühzeitigem Bemühen um die neuen, auf der *Cebit* vorgestellten Viking-II- und Atlas-III-Modelle ist es Quantum nicht gelungen, rechtzeitig zu unserem Test Geräte zu schicken. Wir bedauern dies sehr und hoffen, daß Quantum für den nächsten Vergleichstest wieder liefern kann.

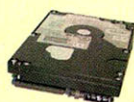
Ein weiterer Hersteller, Micropolis, fehlt ebenfalls. Die Firma steht in den USA seit einiger Zeit unter dem sogenannten Paragraphen 11 (Chapter 11), was Zahlungsunfähigkeit bedeutet. Zwar werden Micropolis-Platten auch in Deutschland noch rege verkauft, es handelt sich dabei aber nur um Restbestände älterer Modelle. Neue Micropolis-Festplatten gibt es nicht mehr.

**G**ehören Sie auch zu den Menschen, die unter chronischem Speicherplatzmangel der Festplatte leiden? Ultraschnelle Festplatten mit gigantischen Speicherkapazitäten verführen zum Aufrüsten. Seit Apple den ursprünglich aus dem PC-Markt stammenden IDE-Bus als Ergänzung zum traditionellen SCSI-Anschluß eingeführt hat, arbeiten theoretisch alle auf dem Markt befindlichen Platten mit den aktuellen Macintosh-Rechnern zusammen. Leider nur theoretisch, denn in der Praxis steht man vor einigen unerwarteten Hindernissen.



## Macwelt

## SCSI-Festplatten – Ausstattung und Bewertung



Hersteller	Fujitsu	Hitachi	IBM	IBM	IBM	Samsung
Produkt	Allegro 4	DK329H	Ultrastar 18XP	Ultrastar 9ZX	Ultrastar 9LP	Winner
Modell	MAC3091SC	DK329H-91WS	DGHS-318200	DGVS-39110	DDRS-39160	WN34324U
Preis	DM 1300, S 9000, sfr 1100	DM 1700, 12 000 S, sfr 1450	DM 2900, S 20 500, sfr 2500	DM 2000, S 15 000, sfr 1700	DM 1300, S 10 000, sfr 1200	DM 480, S 3400, sfr 400
Preis pro MB	DM 0,14	DM 0,19	DM 0,16	DM 0,23	DM 0,14	DM 0,12
Testurteil	Die Überraschung des Tests ist die Fujitsu. Extrem hohe Geschwindigkeit sorgt für sehr gute Ergebnisse bei den Praxistests. Sie muß sich lediglich der Cheetah geschlagen geben. In puncto Geräuschentwicklung gehört sie trotz 10 000 Umdrehungen pro Minute zu den Flüsterern	Den recht ordentlichen Leistungswerten der Hitachi-Platte steht leider ein sehr lautes Laufgeräusch mit starkem Pfeifen gegenüber. Die starke Hitzeentwicklung macht eine gute Kühlung erforderlich	Trotz hoher Geschwindigkeit und enormer Kapazität ist die DGHS sehr leise, wird jedoch recht warm und sollte daher gut belüftet werden. In einigen Punkten schlägt sie sogar ihren technisch fortschrittlicheren Bruder DGVS	Die DGVS ist wegen der hohen Umdrehungsgeschwindigkeit sehr laut und wird extrem warm. Eine zusätzliche Belüftung ist unabdingbar. Sie arbeitet sehr schnell, zuverlässig und eignet sich für den Einsatz in gut belüfteten Servern	Nicht gerade ein Sprinter, dafür aber preiswert und überraschend leise, ist die DDRS. Für den Einsatz als Arbeitsplatzplatte ist sie daher gut geeignet und bietet mit über 8 GB genügend Platz. Zudem wird sie auch im Dauerbetrieb kaum mehr als handwarm	Im Feld der Ultra-Wide-SCSI-Platten kann eine Ultra-SCSI-Platte mit 5400 Umdrehungen nicht mehr bestehen. Das spiegelt sich in den Praxiswerten wieder. Positiv: kaum hörbare Laufgeräusche und wenig Wärmeentwicklung

Testwertung	gut	befriedigend	gut	befriedigend	befriedigend	ausreichend
-------------	-----	--------------	-----	--------------	--------------	-------------

## AUSSTATTUNG

Kapazität	8,5 GB	17 GB	8,5 GB	8,5 GB	8,6 GB	4 GB
Formfaktor/Bauhöhe	3,5 Zoll/1 Zoll	3,5 Zoll/1,6 Zoll	3,5 Zoll/1,6 Zoll	3,5 Zoll/1 Zoll	3,5 Zoll/1 Zoll	3,5 Zoll/1 Zoll
Schnittstelle	Ultra-Wide SCSI 80polig	Ultra-Wide SCSI 68polig	Ultra-Wide SCSI 68polig	Ultra-Wide SCSI 68polig	Ultra-Wide SCSI 68polig	Ultra SCSI 50polig
Umdrehungen/Minute	10 000	7200	10 000	7200	7200	5400
Cache	512 KB	1 MB	1 MB	384 KB	512 KB	512 KB
Herstellergarantie	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	3 Jahre

## TESTERGEBNISSE

Leserate in KB/s	14 027	13 355	14 046	12 104	12 171	7020
Schreibrate in KB/s	17 097	14 290	16 318	13 928	14 821	10 187
Zugriffszeit in ms	8,9	9,0	9,1	10,5	10,1	23,4
Suchzeit in ms	7,3	7,0	6,1	7,0	6,6	13,0
Finder duplizieren*	0:42	0:44	0:53	0:50	0:56	3:23
Finder löschen*	0:06	0:07	0:06	0:06	0:07	0:07
Photoshop laden*	0:52	1:01	0:57	1:23	1:05	8:33
Photoshop drehen*	0:36	0:50	0:39	0:51	0:56	6:25
Photoshop speichern*	0:12	0:17	0:21	0:15	0:24	1:42
Gesamtzeit Praxistest*	2:28	2:59	2:56	3:25	3:28	19:10

Weitere Einzelheiten sowie technische Daten und Testergebnisse zu den einzelnen Laufwerken sind in den unterschiedlichen Tabellen aufgeführt.

## Probleme und Lösungen

Bei der Vielzahl von verschiedenen Anschlußnormen und -spezifikationen gibt es immer wieder Probleme und Hindernisse beim Betreiben von Festplatten am Mac. Meist wird die Platte gar nicht erkannt, oder es treten besonders unangenehme sporadische Datenverluste und Systemhänger



## Fujitsu Picobird

Mit Kosten von lediglich sechs Pfennig pro Megabyte ist die gut verarbeitete IDE-Festplatte **Fujitsu Picobird** eindeutig ein heißer Preistip. Die Leistungswerte dieser 6-GB-Platte können sich ebenfalls sehen lassen. Wer seinen Macintosh mit IDE-Bus aufwerten möchte, kann hier kostengünstig zuschlagen.



auf. Wenn der Selbsteinbau einer Festplatte in den Mac von Erfolg gekrönt sein soll, muß man einige Dinge beachten.

## SCSI-ID

Die SCSI-Identifikationsadresse (SCSI-ID) ist ein wichtiger Parameter für die einwandfreie Funktion einer Platte. Die doppelte Vergabe einer ID führt im schlimmsten Fall zum totalen Datenverlust eines ganzen Laufwerks. 8-Bit-SCSI, auch Narrow SCSI genannt, ermöglicht es, bis zu acht verschiedene Geräte gleichzeitig am Bus zu be-





Anmerkung: \* in mins

Info: Fujitsu ☎ 01 80/5 35 23-13 ☎ -14

☎ www.fujitsu.de IBM ☎ 0 18 03/31 32 33 ☎ 0 61

31/84 63 00 ☎ www.storage.ibm.com Hitachi ☎ 02

11/52 83-818 ☎ -849 ☎ www.hitachi-eu.com/hel/ied/

Samsung ☎ 01 80/51 21 21-3 ☎ -4 ☎ www.sam

sung.de Seagate ☎ 0 89/1 40 93 32 ☎ 14 30 51 00

☎ www.seagate.com Western Digital ☎ 0 89/9 22

00 60 ☎ 91 46 11 ☎ www.westerndigital.com

## SCAM – und alles geht automatisch

Moderne SCSI-Platten verfügen meistens über den SCAM-Modus. SCAM steht für „SCSI Configured AutoMatically protocol“. Platten, die diese Möglichkeit bieten, brauchen nicht auf eine spezielle SCSI-ID eingestellt zu werden. Der Host-Adapter schaltet beim Hochfahren alle angeschlossenen Geräte kurzzeitig in einen „Schlafmodus“ und versucht zu erkennen, welche Geräte nicht SCAM-fähig sind. Er ermittelt deren SCSI-ID und weist allen SCAM-fähigen Geräten anschließend eine freie ID zu. Voraussetzung ist ein SCAM-fähiger Host-Adapter. SCAM wird zur Zeit nur sehr selten genutzt, wahrscheinlich deshalb, weil es für den Anwender doch beruhigender ist,

## 1 Seagate Cheetah

Die mit Abstand schnellste Platte ist die **Seagate Cheetah**. Mit über 20 MB pro Sekunde hängt sie das restliche Testfeld locker ab. Außerdem arbeitet sie relativ leise, was uns angenehm überrascht. Auf eine zusätzliche Kühlung darf man aber nicht verzichten, da die Cheetah in Betrieb sehr heiß wird.



vorher zu wissen, welche Platte welche ID hat. Beim Macintosh kommt dazu, daß bestimmte SCSI-Geräte eine empfohlene, feste SCSI-ID haben sollten. Die interne Bootplatte sollte die ID 0 haben. Das interne CD-ROM-Laufwerk ist standardmäßig auf ID 3 eingestellt.

### Superschnell: Ultra-Wide SCSI

Damit man Ultra- oder Ultra-Wide-Platten am Mac mit voller Geschwindigkeit betreiben kann, benötigt man einen entsprechenden Host-Adapter in Form einer PCI-Kar-

treiben. Eine ID (meist Nummer 7) ist durch den SCSI-Host-Adapter schon belegt. Der Host-Adapter sorgt für die Verbindung zwischen den SCSI-Geräten und dem Computer. Entweder befindet er sich auf dem Motherboard des Mac oder auf einer PCI-Karte. Bei Wide SCSI sind bis zu 16 Geräte möglich. Auch hier muß man eine für den Host-Adapter reservierte ID abziehen.

Bei allen Platten kann man die SCSI-ID mit Jumpers oder Mini-DIP-Schaltern festlegen. In der Regel befindet sich ein gedrucktes Schaubild von der Anordnung der

Jumper auf der Oberfläche des Laufwerks. Falls nicht, sollte man sich den Platinenaufdruck in der Nähe der Jumper ansehen. Bezeichnungen wie ID0, ID1, ID2 deuten darauf hin, daß es sich hierbei um Jumper für die SCSI-Adressierung handelt. Falls sich die Jumper jedoch auch anhand des Platinenaufdrucks nicht finden lassen, sollte man sich die technische Beschreibung des Laufwerks besorgen. Normalerweise bieten die Hersteller Unterlagen im Internet an oder verschicken diese auf Anfrage per Post, Fax oder E-Mail.

Seagate	Seagate	Seagate	Western Digital	Western Digital
Barracuda	Barracuda	Cheetah	Enterprise	Enterprise
ST39173LW	ST118273LW	ST39102LC	WDE9100	WDE9100AV
DM 1700, S 8700, sfr 1200	DM 3200, sfr 3150	DM 2000, S 14 000, sfr 2200	DM 1600, S 11 500, sfr 1400	DM 1700, S 12 500, sfr 1500
DM 0,20	DM 0,18	DM 0,23	DM 0,19	DM 0,20
Die Barracuda verweist in puncto Geschwindigkeit alle anderen 7200er Platten auf die hinteren Plätze. Nur Schnelldreher mit 10 000 Umdrehungen sind flotter. Sie wird sehr warm, arbeitet aber geräuscharm	Die 18 GB-Variante der Barracuda unterscheidet sich nur in Kapazität und Bauhöhe vom kleinen Bruder, bietet aber ein etwas besseres Preis-Leistungs-Verhältnis	Extrem hohe Geschwindigkeit und dennoch erstaunlich leise. So sieht ein Testsieger aus. Die Cheetah setzt sich in allen Punkten merklich vom Rest des Testfeldes ab. Sie sollte allerdings nur mit Extrakühlung betrieben werden	Sehr leisen Leerlaufbetrieb und ausreichende Geschwindigkeitswerte zeichnen die Enterprise-Modelle von WD aus. Bei Zugriffen knackt die Platte ziemlich laut. Die Wärmeentwicklung hält sich in Grenzen	Die AV-Variante der Enterprise ist dank des größeren Cache und der Optimierung auf kontinuierlichen Datenstrom meßbar schneller als der kleinere Bruder. In den Praxis-Tests relativiert sich dies etwas. Für AV-Anwendungen ist die Platte zu empfehlen
gut	gut	sehr gut	befriedigend	befriedigend
8,4	16,9 GB	8,4 GB	8,4 GB	8,4 GB
3,5 Zoll/1 Zoll	3,5 Zoll/1,6 Zoll	3,5 Zoll/1 Zoll	3,5 Zoll/1 Zoll	3,5 Zoll/1 Zoll
Ultra-Wide SCSI	Ultra-Wide SCSI	Ultra-Wide SCSI	Ultra-Wide SCSI	Ultra-Wide SCSI
68polig	68polig	80polig	68polig	68polig
7200	7200	10 000	7200	7200
1 MB	1 MB	512 KB	512 MB	1 MB
5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre
12 390	12 594	15 321	11 234	11 302
18 270	18 422	21 851	12 607	16 187
10,0	9,2	7,4	11,1	10,8
6,6	6,8	5,2	7,5	7,1
0:49	0:48	0:38	1:00	0:57
0:06	0:06	0:06	0:07	0:06
0:56	0:53	0:44	1:14	1:12
0:47	0:46	0:31	0:55	0:54
0:16	0:13	0:11	0:19	0:16
2:54	2:46	2:10	3:35	3:25



## Macwelt

### IDE-Festplatten – Ausstattung und Bewertung



Hersteller	Fujitsu	Seagate	Seagate	Seagate
Produkt	Picobird	Medalist	Medalist Pro	Medalist Pro
Modell	MPB3064AT	ST38641A	ST36530A	ST39140A
Preis	DM 390, S 2800, sfr 350	DM 650, sfr 600	DM 600, S 2500, sfr 550	DM 800, sfr 770
Preis pro MB	DM 0,06	DM 0,08	DM 0,10	DM 0,09
Testurteil	Solide Verarbeitung und ordentliche Leistungswerte. Zwar kann sich die Picobird nicht mit SCSI-Platten messen, aber für den Normalanwender reichen die Fähigkeiten aus. Gute und preiswerte interne Ersatzplatte für G3-Macs. Unser Preistip	Diese Platte der Medalist-Serie ist in allen Belangen deutlich träger als unsere anderen IDE-Kandidaten. Dafür wird sie aber nicht ganz so warm. Gut: Eine spezielle Metallplatte schützt die empfindlichen Bauteile auf der Platinenunterseite	Für eine IDE-Platte hat dieses Laufwerk eine erstaunliche Übertragungsrate. Sie kann sich in den Praxiswerten mit so mancher Ultra-SCSI-Platte messen. Zudem arbeitet sie leise, wird aber im Dauerbetrieb - sehr warm	Das 8-GB-Modell aus der neuen Medalist-Serie weist fast identische Meßwerte wie die 6-GB-Version auf, bietet aber aufgrund des besseren Preis-Leistungs-Verhältnisses mehr fürs Geld. Mit dieser Platte reizt man die IDE-Technologie im G3-Mac voll aus

Testwertung	gut	befriedigend	gut	gut
-------------	-----	--------------	-----	-----

<b>AUSSTATTUNG</b>				
Kapazität	6 GB	8 GB	6 GB	8,4 GB
Formfaktor/	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll
Bauhöhe	1 Zoll	1 Zoll	1 Zoll	1 Zoll
Schnittstelle	IDE	IDE	IDE	IDE
Umdrehungen/Minute	5400	5400	7200	7200
Cache	256 KB	128 KB	512 KB	512 KB
Herstellergarantie	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre

<b>TESTERGEBNISSE</b>				
Leserate in KB/s	9173	8843	12 653	12 381
Schreibrate in KB/s	10 125	9501	13 372	13 098
Zugriffszeit in ms	13,9	14,8	12,3	11,4
Suchzeit in ms	- 1	- 1	- 1	- 1
Finder duplizieren in min:s	0:59	1:07	0:51	0:51
Finder löschen in min:s	0:06	0:07	0:06	0:06
Photoshop laden in min:s	1:22	1:30	1:05	1:04
Photoshop drehen in min:s	1:02	1:05	0:42	0:41
Photoshop speichern in min:s	0:23	0:27	0:15	0:15
Gesamtzeit Praxistest in min:s	3:52	4:16	2:59	2:57

<sup>1</sup> Die Suchzeit läßt sich bei IDE-Platten nicht per Software ermitteln.

Info: **Fujitsu** ☎ 01 80-5 35 23-13 ☎ -14 ☎ [www.fujitsu.de](http://www.fujitsu.de) **Seagate** ☎ 0 89/1 40 93 32 ☎ 14 30 51 00 ☎ [www.seagate.com](http://www.seagate.com)

te. Nubus-Macs kommen hier leider zu kurz. Zwar gab es auch eine Wide-SCSI-Karte für den Nubus, diese wird aber mittlerweile nicht mehr verkauft. Der PCI-Bus ist also zwingende Voraussetzung. Inzwischen gibt es eine ganze Reihe verschiede-

ner PCI-SCSI-Adapter auf dem Markt. Beim Kauf sollte man unbedingt darauf achten, daß der Hersteller den Adapter ausdrücklich auch für den Mac empfiehlt. Einige Karten benötigen eine spezielle Firmware zum Betrieb am Macintosh, andere

erkennen selbst in welchem System sie laufen und stellen sich automatisch darauf ein.

Im Normalfall benötigt man keine zusätzliche Treibersoftware, um einen SCSI-Host-Adapter ins System einzubinden. Dies wird vom Mac-OS und der Firmware des Host-Adapters beim Systemstart erledigt. Die meisten Host-Adapter bieten jedoch einige zusätzliche Optionen an, die sich lediglich mit Software ansprechen lassen. Dies geht von der manuellen Einstellung der Busbreite und Taktung für bestimmte Geräte bis zum Update der Firmware auf dem Host-Adapter. Beim Kauf eines Host-Adapters sollte man darauf achten, daß es eine solche Software auch für das Mac-OS gibt. In einer der nächsten Ausgaben der *Macwelt* beschäftigen wir uns ausführlicher mit dem Thema SCSI-Host-Adapter und werden einzelne Karten und deren Möglichkeiten vorstellen.

#### Fehlerquelle Kabel

Besonders bei Ultra- und Ultra-Wide-SCSI-Geräten ist die Kabellänge eine kritische Angelegenheit. Generell sollte man immer die kürzestmögliche Kabelverbindung vom Host-Adapter zum SCSI-Gerät wählen. Je mehr ungenutztes Kabel im Rechner herumliegt, desto größer ist die Störanfälligkeit. Muß man aufgrund der Bauform des Rechners oder der Anzahl der Geräte auf längere Kabel zurückgreifen, sollte man nicht am Kabelmaterial sparen. Gute Kabel

#### @ Infos im Internet

Im Internet finden sich viele Infos rund um die Thematik Festplatten, SCSI und IDE. Viele Hersteller bieten Datenblätter und technische Infos im HTML- oder PDF-Format an. Wer tiefer in die Materie einsteigen möchte, sollte folgende Seiten ansurfen- sie bieten teilweise vorbildliche Infos:

[www.GoSCSI.com](http://www.GoSCSI.com)  
[www.storage.ibm.com](http://www.storage.ibm.com)  
[www.fujitsu.de/hdd\\_home.htm](http://www.fujitsu.de/hdd_home.htm)  
[www.seagate.com/disc/discstop.shtml](http://www.seagate.com/disc/discstop.shtml)

führen in der Regel zu einem stabileren Betrieb sämtlicher Geräte. Das gleiche gilt natürlich auch für externe SCSI-Geräte.

#### SCSI-Terminierung ist wichtig

Bei Transferraten von bis zu 40 MB/s sind störende Reflexionen auf dem Bus zu erwarten. Sie können im Betrieb zu plötzlichen Abstürzen, Datenverlusten oder einem



# Online, E-Mail, Internet? Schnell, einfach, günstig!

**Heft-CD rein  
und lostesten:  
720 Stunden gratis\***

Das meint Computer Bild  
(4/98; 5/97):  
**"Bester Online-Dienst  
in Preis/Leistung,  
Qualität und Service."**

## Mehr als Internet - Online vom Feinsten!

\*zzgl. Telefongebühren. Bei Einwahl über Datex-J zzgl. 1 US-\$/Stunde.

- Einfache Bedienung und Installation
- Schnelle Geschwindigkeit (Modem/ISDN)
- Sicherheit durch virtuellen Schlüssel
- Übersichtliche Struktur
- Persönliche E-Mail-Adresse und Homepage
- Neuester Mailstandard POP3
- Bundesweit lokale Einwahlmöglichkeit zum Ortstarif\*
- Weltweit in 185 Ländern verfügbar
- Exklusive Inhalte, Archive und Datenbanken
- Mehr als 3000 Dienste und Foren zu Computing, Reisen, Business und vieles mehr.
- Persönlicher Clipping-Service (ENS)
- 24-Stunden-Kundendienst
- Tour durch CompuServe und ausführliche Informationen auf Ihrer CD-ROM

**GO!**

**Jetzt gratis\* testen: 1 Monat so lange Sie wollen.  
Starten Sie die Heft-CD! Ihr Anmeldecode: MACWELT798**

Anmeldeberatung: 0 18 05/25 81 47 CD Nachbestellung: 08 00/3 73 23 73



**COMPUERVE**



## i

## Verschiedene SCSI-Technologien im Vergleich

**SCSI** ist die gebräuchliche Abkürzung für „Small Computer System Interface“.

Apple setzt seit dem Mac Plus auf den SCSI-Bus als Anschluß für Festplatten. Die externen SCSI-Anschlüsse aller Macs arbeiten im Standard-SCSI-Modus. Er ist 8 Bit breit und hat einen Bustakt von 5 MHz, bietet also eine maximale Übertragungsrate von 5 MB/s. In der Praxis werden davon aber lediglich zirka 3,5 MB/s erreicht.

SCSI 2 ist lediglich eine Erweiterung des Befehlsumfangs gegenüber SCSI 1. Übertragungsrate und Busbreite sind unverändert. Nur allzuoft wird SCSI 2 mit Fast SCSI verwechselt, was nicht korrekt ist.

Gegenüber SCSI 1 und SCSI 2 arbeitet **Fast SCSI** mit der doppelten Bustaktfrequenz von 10 MHz. Die Busbreite beträgt

weiterhin 8 Bit. Das ergibt eine Übertragungsrate von 10 MB/s. Etwa 7 MB/s sind in der Praxis realistisch. Apple führte mit dem Quadra 840 erstmals einen Fast-SCSI-Anschluß ein. Auch die Power Macs 8100, 7500, 7600, 8500, 8600, 9500 und 9600 verfügen über einen internen Fast-SCSI-Bus. Mit den G3-Macs hat Apple diesen allerdings zum Bedauern vieler Anwender wieder wegrationalisiert.

Bei **Ultra SCSI** beträgt der Bustakt 20 MHz bei 8 Bit Busbreite. Die Übertragungsrate steigt dadurch auf 20 MB/s. Ultra SCSI kann man nur mit einem speziellen Host-Adapter nachrüsten.

**Wide SCSI** arbeitet mit doppelter Busbreite und 10 MHz Taktfrequenz. Statt maximal acht Geräten kann man am Wide-

SCSI-Bus bis zu 16 Platten anschließen. Da Wide SCSI gegenüber Ultra SCSI keinen Geschwindigkeitsvorteil bringt, konnte es sich nie richtig durchsetzen.

Die zur Zeit angesagte Technik ist **Ultra-Wide SCSI**. Hier wird mit 20 MHz getaktet und mit 16 Bit Busbreite übertragen. Die Leistung liegt demnach bei maximal 40 MB/s. Keine einzelne Festplatte ist zur Zeit in der Lage, dieses Limit zu erreichen.

Der nächste Schritt ist **Ultra 2 SCSI**. Es arbeitet mit 16 Bit Busbreite und verdoppelt nochmals die Taktfrequenz. Damit sorgt Ultra 2 SCSI für eine Übertragungsrate von 80 MB/s. Dies lohnt sich zur Zeit allerdings nur bei Raid-Systemen. Hier arbeiten zwei oder mehr Platten parallel, wodurch die Übertragungsrate deutlich steigt.

Totalausfall des gesamten SCSI-Busses führen. Eine Terminierung des Busses ist also unabdingbar. Sie unterdrückt die Reflexionen wirksam. Sämtliche Laufwerke bieten die Option an, selbst einen Terminator auf den Bus zu schalten. Hierbei ist es wichtig, daß nur das physikalisch letzte SCSI-Gerät (die SCSI-ID ist in diesem Fall unwichtig) am Bus terminiert wird. Alle anderen Geräte dürfen nicht terminiert sein. Falls man einen Mischbetrieb von Narrow- und Wide-SCSI-Geräten anstrebt, sollte das terminierende Gerät eine Wide-SCSI-Platte sein, da ansonsten nur die Hälfte der Datenleitungen terminiert ist. Die andere Hälfte hängt dann sozusagen in der Luft.

### Narrow-/Wide-Terminierung

Zwar bieten sämtliche Wide-SCSI-Host-Adapter sowohl einen 50poligen Narrow- als auch den neueren 68poligen Wide-Anschluß an, in der Praxis hat es sich allerdings als praktikabel erwiesen, auch Narrow-SCSI-Platten über entsprechende Ad-

apter am Wide-SCSI-Bus anzuschließen. Es empfiehlt sich, auch bei internen Laufwerken mit externen Terminatoren zu arbeiten. Dabei terminiert man keines der Laufwerke am SCSI-Kabel per Jumper, sondern steckt einen speziellen Terminator auf den physikalisch letzten Anschluß des SCSI-Kabels. Auch hier gilt, daß man beim Mischbetrieb auf jeden Fall einen Wide-SCSI-Terminator nehmen muß, da andernfalls acht Datenleitungen des Wide-SCSI-Busses nicht terminiert sind. Manche Ultra-Wide-SCSI-Controller bieten neben den zwei internen

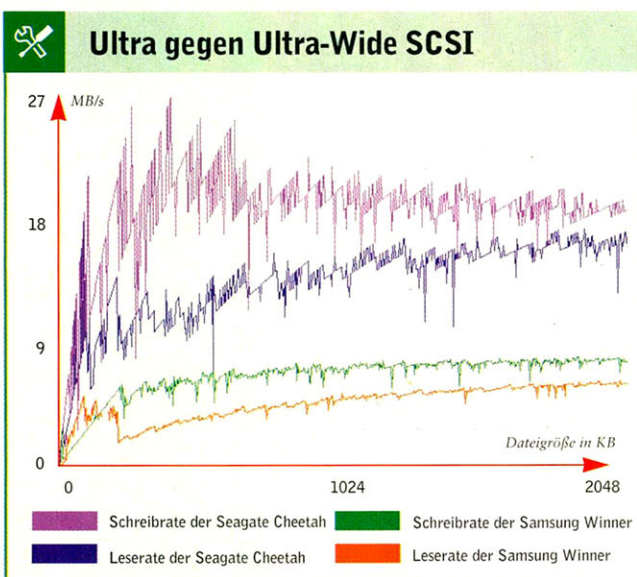
Ports zusätzlich noch einen externen Anschluß. Will man diesen verwenden, sollte man darauf achten, daß intern nur an einer der beiden SCSI-Schnittstellen Geräte angeschlossen sind. Belegt man gleichzeitig alle drei Anschlüsse, wäre der Bus in jedem Fall falsch terminiert. Damit erzeugt man eine SCSI-Bus-Abzweigung, was laut den Spezifikationen nicht funktioniert.

### IDE-Platten in G3-Macs

Im Gegensatz zu SCSI-Geräten verfügen IDE-Platten über keine Identifikationsadresse. Der 40polige IDE-Bus wird zudem nicht terminiert, und es existiert kein zusätzlicher Sicherheitsmechanismus (Parity), wie ihn SCSI bietet. Aus genau diesem Grund gibt es keine externen IDE-Platten. Die Kabellänge beim IDE-Bus ist dadurch sehr stark eingeschränkt und eine fehlerhafte Datenübertragung wegen zu langer Kabel ist beinahe vorprogrammiert. Darum ist es gerade bei IDE-Platten wichtig, die Kabel vom Motherboard zum Laufwerk möglichst kurz zu halten.

Apples neue G3-Macs sind mit zwei IDE-Kanälen ausgestattet. Theoretisch lassen sich dadurch bis zu vier IDE-Platten anschließen, an jedem Kanal jeweils ein Master- und ein Slave-Gerät. Leider unterstützt die IDE-Einbindung der G3-Macs den Master-/Slave-Betrieb auf einem IDE-Kanal nicht, so daß man maximal zwei IDE-Geräte gleichzeitig betreiben kann.

Ein Kanal wird bei den G3-Macs schon von der internen IDE-Platte benutzt, der andere vom Atapi-CD-ROM-Laufwerk. Da-



**Sichtbarer Unterschied: die langsamste und die schnellste Festplatte im Datei-Benchmark-Test.** Schön zu sehen ist auch der typische „Cache-Buckel“ der Cheetah. Bei Dateigrößen zwischen 200 KB und 500 KB sind Schreibzugriffe deutlich schneller als bei größeren Dateien.



mit fällt eine zusätzliche Ergänzung durch weitere IDE-Geräte aus. Die interne IDE-Platte kann man jedoch problemlos gegen ein größeres Modell austauschen. Die neue IDE-Platte sollte als „Master“ konfiguriert sein, damit der Mac sie erkennt.

Die Geschwindigkeit von IDE-Platten kann sich sehen lassen. Obwohl IDE-Platten naturgemäß nicht mit schnellen Ultra- oder Ultra-Wide-Festplatten schritthalten können, erreichen einige Modelle doch eine beachtliche Übertragungsrate von über zehn Megabyte pro Sekunde. Dies läßt auf eine ordentliche IDE-Implementierung der G3-Macs seitens Apple schließen.

### Garantie

Noch ein Wort zur Garantieleistung. Fast alle Hersteller bieten eine Garantie von fünf Jahren bei SCSI- und von drei Jahren bei IDE-Laufwerken an. Hierbei handelt es sich um die Herstellergarantie. Diese leistet der Hersteller gegenüber seinen direkten Kunden, also im Normalfall der Händler oder Distributor. Einige Händler geben die Herstellergarantie nicht in vollem Umfang an die Endkunden weiter, sondern legen eigene Garantiebestimmungen fest. Meist wird hier ein Garantiezeitraum von sechs Monaten oder einem Jahr angegeben. Beim Kauf einer Platte sollte man sich vorher vergewissern, welche Garantiemodalitäten der jeweilige Händler seinen Kunden anbietet.

Es ist ein guter Tip, sich dabei auf die Herstellergarantie zu berufen. Immerhin kann der Händler eine defekte Platte drei oder fünf Jahre lang beim Hersteller umtauschen oder reparieren lassen. Uns erscheint es nur recht und billig, wenn der Händler dies möglichst an die Kunden weiterreicht.

Bei Problemfällen bieten viele Hersteller eine Hotline an. Hilft der Händler nicht mehr weiter, sollte man diese Hotline ruhig in Anspruch nehmen. Manchmal zeigen sich die Hersteller kulant und stehen auch Endkunden mit Rat und Tat zur Seite.

### Fazit

Ultra ist out, Ultra-Wide ist in! Aus unseren SCSI-Tests geht die Seagate Cheetah eindeutig als Sieger hervor. Sie eignet sich ideal als Serverplatte oder für zeitkritische Audio- und Video-Anwendungen. Für den Arbeitsplatzrechner sollte man eher zu den leisen und kühleren Vertretern greifen. Die IBM DDRS-39160 macht hier eine gute Figur. Heim- und Hobbyanwender von G3-Macs können mit der IDE-Platte Picobird von Fujitsu kostengünstig aufrüsten, ohne gleich in die teure Ultra-Wide-SCSI-Technik zu investieren.

Christian Möller

Literatur „One Pro Festplatten“, Macwelt 6/98, Seite 38 „Mehr Speicher für weniger Geld“, Macwelt 11/97, Seite 58 „Elf Festplatten gegen die schnellste“, Macwelt 5/97, Seite 62 „Festplatten richtig formatieren“, Macwelt 4/97, Seite 72

## i

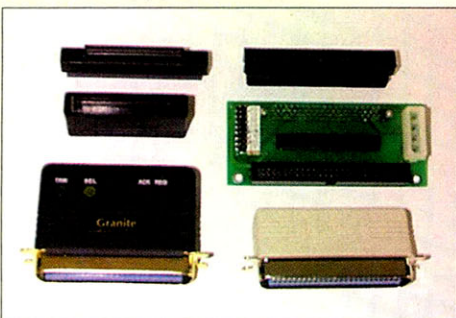
### Adapter und Kabel

Alle **SCSI-Technologien** sind kompatibel zueinander. Das heißt, daß man eine SCSI-2-Platte auch am Ultra- oder Ultra-Wide-SCSI-Bus betreiben kann. Umgekehrt läßt sich auch eine Ultra-Wide-Platte am normalen SCSI-Bus einsetzen, dann natürlich mit Geschwindigkeitseinbußen. Wide-SCSI-Geräte arbeiten mit 68poligen Steckern, Narrow-SCSI mit 50poligen Verbindern. Ganz neu sind die 80poligen SCA-Stecker. Sie führen neben den Signalen des SCSI-Busses auch die Stromversorgung und Pins zum Einstellen der SCSI-ID. Der SCA-Stecker wird besonders bei großen Serversystemen eingesetzt, bei denen eine Platte auch mal im Betrieb ausgetauscht werden muß. Damit ein Mischbetrieb funktioniert, muß man **Adapterstecker** einsetzen.

Ein gut sortiertes Sortiment an Kabeln, Adaptern und **Terminatoren** für alle Fälle bietet die Firma Extend an. Die Preise für interne SCSI-Kabel liegen dabei je nach Qualität zwischen 70 Mark für die einfachste Ausführung und über 300

Mark für das interne Ultra-Wide-Teflonkabel mit Silberdrahtleitungen. Externe Kabel sind für 50 bis 250 Mark auf dem Markt erhältlich. Typische Adapter und Terminatoren liegen preislich zwischen 25 und 90 Mark.

**Info** Extend ☎ 0 71 31/3 81 06-0,  
☎ -2 ☎ www.extend.de



### So testet Macwelt

**Testkonfiguration** Für alle Tests verwenden wir einen Apple Power Mac G3/233 Desktop und einen Power Computing Power Base 200 mit einer Storm-G3-Karte. IDE-Platten schließen wir anstelle der internen Platte am IDE-Bus an, während Ultra-SCSI- und Ultra-Wide-SCSI-Platten mit einem Power-Domain-2940UW-Controller von Adaptec verbunden werden.

IDE-Platten werden mit Apples „Laufwerke konfigurieren“ eingerichtet. Für SCSI-Platten benutzen wir das Programm Hard Disk Toolkit von FWB-Software. Zum Einsatz kommt dabei die aktuelle Version 2.5.2, die inzwischen auch HFS-Plus-Partitionen erzeugen kann.

Um Verfälschungen der Ergebnisse zu vermeiden, ist der virtuelle Speicher des Mac-OS bei allen Tests deaktiviert. Der Volume-Cache des Mac-Dateisystems ist außerdem auf den Minimalwert von 96 KB heruntergesetzt.

**Testsoftware** Die Ergebnisse für die Datenübertragungsraten beim Schreiben und Lesen sowie für die Zugriffszeit ermitteln wir ebenfalls mit HDT 2.5.2. Bei diesen Tests wird das Dateisystem umgangen; das Programm liest und schreibt direkt per Read/Write-Kommandos. Die Ergebnisse reflektieren also das Maximum dessen, was der Proband zu leisten vermag.

**Praxistests** Daneben führen wir auch praxisnahe Tests durch. Alle Platten werden mit einer HFS-Plus-Partition in der maximalen Größe des jeweiligen Laufwerks eingerichtet. Ein spezielles Programm schreibt und liest Dateien unterschiedlicher Größe, wobei es die normalen Betriebssystemfunktionen des Mac-OS verwendet. Es mißt dabei die Zeiten und stellt die Ergebnisse grafisch in einem Diagramm dar. Leider haben wir nicht den Platz, um alle Diagramme abzu- drucken, daher müssen wir uns auf einige Highlights oder besonders auffallende Negativbeispiele beschränken. Auf der *Macwelt*-Heft-CD finden Sie die Diagramme aller Testkandidaten aus diesem Vergleich als PICT-Grafiken.

In einem weiteren Praxistest kopieren wir einen zirka 100 MB großen Ordner aus über 300 Testdateien unterschiedlicher Art und Größe auf die frisch initialisierte, leere Platte. Diesen Ordner verdoppeln wir im Finder mit der Funktion Command-D. Anschließend werden beide Ordner komplett wieder gelöscht.

Zu guter Letzt führen wir einen Test mit Photoshop 4 durch. Dazu laden wir ein 33 MB großes TIFF-Bild ein und drehen es um 90 Grad. Photoshop bekommt dabei lediglich knapp 13 MB RAM zugewiesen, damit der Photoshop-eigene virtuelle Speicher intensiv genutzt wird. Dieser ist auf der Testplatte angelegt.

Die handgestoppten Zeiten addieren wir zu einer Summe, die die Gesamtperformance aus allen Praxistests darstellt.



# G3-Herzen für Power Macs mit Nubus

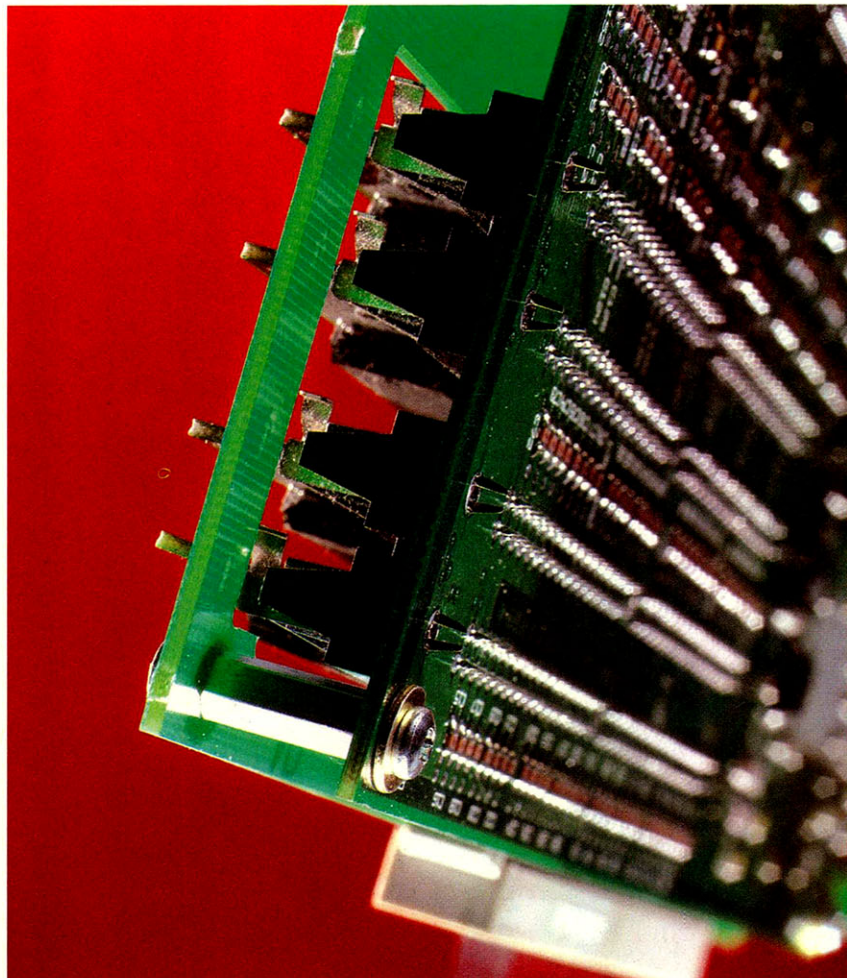
Kaum zu glauben: Mit einem alten Nubus-Power-Mac kann man so manchen neuen Rechner im Regen stehen lassen. Voraussetzung ist allerdings eine **Erweiterungskarte mit G3-Prozessor**

## Inhalt

Geschwindigkeiten im Vergleich..... S. 59

Produktüberblick..... S. 60

Kauftips..... S. 60



Fotos: Ralf Wilschewski

**L**ange erwartet, nun sind sie da: G3-Prozessorkarten für die ersten Power Macs mit Nubus-Steckplatz, die von Newer Technology schon vor rund einem halben Jahr angekündigt wurden. Inzwischen hat die Firma sogar Konkurrenz bekommen. Auch Sonnet bietet solche Karten an. Manch einer wird sich wohl ärgern, da er unter Umständen seine alten Erweiterungskarten in Verbindung mit den neuen G3-Herzen nicht weiterverwenden kann. In einigen Fällen lohnt es sich jedoch mehr, eine G3-Karte für einen alten Nubus-Power-Mac zu besorgen, als gleich einen neuen Rechner zu kaufen.

## G3-Karte im PDS-Steckplatz

Alle Power Macs mit Nubus haben einen auf die Hauptplatine gelöteten 601-PowerPC-Prozessor. Dieser lässt sich nicht austauschen, deshalb bleibt für eine G3-Beschleunigerkarte nur der PDS-Steckplatz (Processor-Direct-Slot), über den sich Daten mit voller Busgeschwindigkeit zwischen PDS-Karte, Arbeitsspeicher und Prozessor austauschen lassen. Bei allen getesteten Karten wird lediglich eine Systemerweiterung benötigt, um die G3-Karte zu aktivieren. Ohne diese Erweiterung wird die Beschleunigerkarte nicht erkannt, und der Rechner arbeitet ganz normal mit seinem eigenen

Prozessor. Bei einer G3-Karte ist der herkömmliche Level-2-Cache überflüssig. Der schnelle Backside-Cache, der sich auf der G3-Karte befindet, wird vom Level-2-Cache auf der Hauptplatine höchstens ausgebremst, darum sollte man ihn ausbauen. Auf der Hauptplatine ist der Steckplatz des Level-2-Cache mit „Cache Simm“ beschriftet, ihn zu finden und herauszunehmen ist deshalb kein Problem. Geoport-Besitzer können sich freuen: Mit installierter G3-Karte lässt sich ein Geoport-Adapter ohne Probleme weiterverwenden. Wer allerdings auf die Idee kommt, die G3-Karten in einem Quadra oder Centris-Rechner ein-



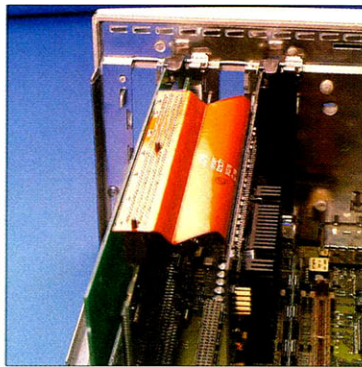
zubauen, wird enttäuscht: Da diese 68K-Macs nur einen 32 Bit breiten Systembus aufweisen, kann die Karte, die für einen 64 Bit breiten Systembus ausgelegt ist, nicht funktionieren. Von allen Macs mit Nubus haben lediglich die ersten Power Macs einen 64 Bit breiten Bus, der bei den verschiedenen Modellen mit unterschiedlichen Taktraten läuft. Auch wer mit Rhapsody liebäugelt, kann dies vergessen. Es unterstützt keine Nubus-Rechner, egal, ob eine G3-Karte eingebaut ist oder nicht.

### Acht mal schneller

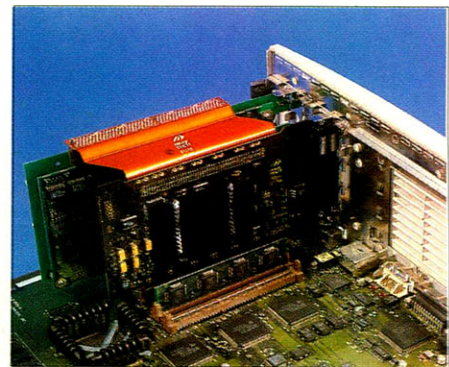
Für unsere Tests konnte uns Newer Technology lediglich die Maxpowr G3 X100 mit nominell 240 MHz Taktrate zur Verfügung stellen. Sonnet lieferte die mit 210 MHz getaktete Crescendo G3 210. Bei unseren Praxistests erzielt die Karte von Newer Technology mit Cinema 4D beachtliche Werte: Während ein Power Mac 7100 etwa 65 Minuten zum Rendern einer Szene benötigt, braucht der gleiche Rechner mit eingebauter G3-Karte, die einen 1024 KB großen Backside-Cache hat, und in diesem Rechner mit 247,6 MHz taktet, nur etwa 8 Minuten. Sonnets kleinste Karte mit 512 KB Backside-Cache, die in diesem Rechner mit einer Taktrate von 214,5 MHz läuft, schafft es in etwa 10 Minuten. Im Vergleich dazu hat ein Power Mac G3 mit 233 MHz etwa 9 Minuten für diese Aufgabe zu rechnen. Auch bei Photoshop gibt es ähnliche Geschwindigkeitszuwächse. Allerdings nur, solange nicht auf die Festplatte zugegriffen wird. Diese ist bei den ersten Power Macs deutlich langsamer als bei neuen Macs, was sich in der Praxis negativ auf die Gesamtleistung des Prozessors auswirkt.

### Harte Nuß: Der Power Mac 6100

Die technisch größte Herausforderung an die Ingenieure der G3-Karten war zweifellos der Power Mac 6100: Von Newer Tech-



Die Lösung von Newer Technology, um mit der eingebauten G3-Karte eine vorhandene PDS-Karte weiterzuverwenden: Kopfüber steckt sie in einer Adapterkarte im mittleren Nubus-Steckplatz.



nology konnten wir bisher noch keine Karte für diesen Rechner testen. Die Karte von Sonnet verrichtet zwar klaglos ihren Dienst, aber eine Lösung, mit der man eine PDS-Karte in diesem Rechner weiterverwenden könnte, gibt es bislang nicht. Laut Sonnet wird eine Adapterkarte für den Power Mac 6100 entwickelt. Theoretisch paßt eine PDS-Karte in den vorgesehenen Steckplatz, dafür muß man vorher jedoch eine Kühlrippe an der G3-Karte entfernen. Aber ohne Adapter friert der Rechner bei der aktivierten G3-Karte von Sonnet ein. Besitzer einer Nubus-Karte haben Pech: Sie läßt sich mit keiner der G3-Karten weiterverwenden.

### PDS-Karten im 7100/8100

Pech auch für jeden, der alle Nubus-Plätze in seinem Power Mac 7100 oder 8100 belegt hat und neben einer G3-Karte noch eine PDS-Karte weiterverwenden will: Von einer Nubus-Karte muß man sich dann verabschieden. Mangels Platz belegt eine vorhandene PDS-Karte bei eingebauter G3-Karte von Newer Technology oder von Sonnet einen Nubus-Steckplatz. Während wir bisher die PDS-Adapterkarte von Sonnet nicht testen konnten, läßt sich bei jeder G3-Karte von Newer Technology für den Power Mac 7100 und 8100 eine PDS-Kar-

te weiterverwenden. Auf der Karte befindet sich ein fest verlötetes Flachbandkabel für eine PDS-Karte. Zum Lieferumfang der Karte gehört auch die dazu benötigte Adapterkarte für einen Nubus-Steckplatz. Sie hat einen Blindstecker für den Nubus-Steckplatz, um einen guten Halt zu gewährleisten. Die PDS-Karte wird kopfüber auf die Adapterkarte geschraubt, und die Anschlüsse werden über das Flachbandkabel der G3-Karte verbunden, um sie so von außen zugänglich zu machen. Diese Lösung funktioniert gut, und es bleibt auch bei einer mit Videospeicher voll aufgerüsteten PDS-Videokarte genügend Platz für Nubus-Karten. Einen kleinen Nachteil hat diese Lösung allerdings: Selbst wenn man keine PDS-Karte weiternutzen möchte, zahlt man das komplette Adapterset mit. Besitzer einer Spigot-Power-AV-Karte dürften es schwer haben: Man verbindet sie über ein Flachbandkabel mit der AV-Karte für den PDS-Steckplatz. Da diese PDS-Karte bei installierter G3-Karte kopfüber eingebaut wird, ist das Flachbandkabel zu kurz.

### Maxpowr G3 X100

Newer Technology bietet seine G3-Karten in zwei verschiedenen Bauformen an: eine Version für den Power Mac 6100 und ei-

## Geschwindigkeiten der Karten im Vergleich



Getestete Systeme	Prozessor in %	Grafik in %
Power Mac G3/233 Desktop	382,73	297,85
Power Mac 8100/80 mit Maxpowr G3 240 MHz	375,50	226,32
Power Mac 7100/66 mit Maxpowr G3 240 MHz	382,46	275,17
Power Mac 8100/80 mit Crescendo G3 210 MHz	323,50	214,52
Power Mac 7100/66 mit Crescendo G3 210 MHz	323,62	247,76
Power Mac 6100/66 mit Crescendo G3 210 MHz	324,97	247,35
Power Mac 8100/80	107,51	94,61
Power Mac 7100/66	100,20	100,58
Power Mac 6100/66	100	100

Wir führen Praxistests unter Mac-OS 8.1 mit Cinema 4D, Freehand, Photoshop, Word und dem Finder durch. Als Testrechner dient ein Power Mac 6100/66, 7100/66 und 8100/80 mit interner Grafikkarte. Als Referenzrechner dient ein Power Mac 6100/66. Da der Power Mac G3 233 eine schnellere interne Grafikkarte hat als die Nubus-Power-Macs, liegen die Grafikwerte bei den getesteten G3-Karten deutlich unter dem Grafikwert des Power Mac G3 233.



## Macwelt

## Prozessorkarten – Produktüberblick

Hersteller	Newer Technology	Newer Technology	Newer Technology	Newer Technology	Sonnet	Sonnet	Sonnet	Sonnet
Produkt	Maxpowr G3 X100	Maxpowr G3 X100	Maxpowr G3 X100	Maxpowr G3 X100	Crescendo G3 210	Crescendo G3 240	Crescendo G3 275	PDS-Adapter
Preis	DM 1300, S 8190, sfr 990	DM 1800, S 11090, sfr 1350	DM 1500, S 9650, *	DM 2100, S 12690, sfr 1490	DM 1495, S 8185, sfr 1430**	DM 1995, S 11075, sfr 1780**	DM 2550, S 12660, sfr 2080**	DM 275, S 1585, ***
Testwertung	keine Wertung	keine Wertung	keine Wertung	 sehr gut	 gut	keine Wertung	keine Wertung	keine Wertung
Für Rechnertyp	6100	6100	7100/8100	7100/8100	6100/7100/8100	6100/7100/8100	6100/7100/8100	7100/8100
Nomineller	210 MHz	240 MHz	210 MHz	240 MHz	220 MHz	240 MHz	300 MHz	–
Prozessortakt								
Backside-Cache	512 KB	1024 KB	512 KB	1024 KB	512 KB	1024 KB	1024 KB	–
Teilungsverhältnis	2:1	3:2	2:1	3:2	2:1	2:1	2:1	–
Backside-Cache								
Prozessortakt bei einem Bustakt von:								
40 MHz	–	–	220 MHz	240 MHz	220 MHz	240 MHz	260 MHz	–
36,6 MHz	–	–	220 MHz	238 MHz	220 MHz	238 MHz	274,5 MHz	–
33,3 MHz	–	–	217 MHz	250 MHz	217 MHz	250 MHz	266,7 MHz	–
33 MHz	215 MHz	247,5 MHz	215 MHz	247,5 MHz	215 MHz	247,5 MHz	264 MHz	–
30 MHz	225 MHz	240 MHz	–	–	225 MHz	240 MHz	270 MHz	–

Newer Technology: (D) **Prisma Express** ☎ 00 49/1 80/53 45-995 ☎ -999, (A) **Target** ☎ 00 43/ 55 23/54 87-1 ☎ -3, (CH) **Dynabit** ☎ 00 41/ 41/7 85 62 65 ☎ 7 81 14 44  
 Sonnet: (D) **Data World** ☎ 00 49/86 54/49 88-0 ☎ -13, (A) **Bios Computer** ☎ 00 43/ 47/62 64 10-3 ☎ -4, (CH) **Cropmark** ☎ 00 41/ 56/43 76 07-0 ☎ -7

\* In der Schweiz nicht im Angebot \*\* Preis inklusive PDS-Adapterkarte \*\*\* In der Schweiz Preis auf Anfrage

ne weitere für den Power Mac 7100 und 8100. Die Mühe der Newer-Technology-Ingenieure hat sich gelohnt: Die von uns getestete Karte für die Power Macs 7100 und 8100 mit nominal 240 MHz paßt sich dem jeweiligen Rechner optimal an. Der 1024 KB große Backside-Cache wird mit dem maximalen Teilungsverhältnis von 3:2 angesprochen, das sind bei einem mit 240 MHz getakteten Prozessor 160 MHz für den Backside-Cache. Auch das optimale Teilungsverhältnis zwischen Prozessor- und Bustakt erkennt die Karte automatisch. In

einem Power Mac 8100 mit 40 MHz Bustaktung stellt sich die Karte auf einen Prozessorakt von 240 MHz ein – ein Teilungsverhältnis von 6:1. In einem Power Mac 7100 mit 33 MHz Bustaktung arbeitet die Karte mit einem 7,5:1-Teilungsverhältnis von Prozessor- zu Bustakt, also 247,5 MHz Prozessorakt. Der Backside-Cache taktet hier mit 165 MHz.

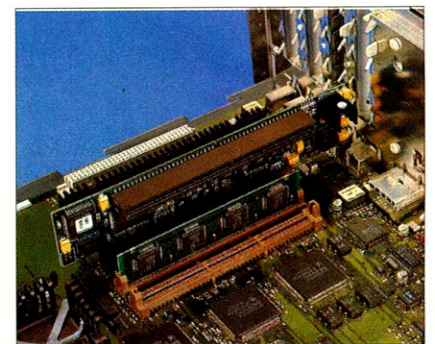
## Crescendo G3 von Sonnet

Bei Sonnet geht man einen anderen Weg als bei Newer Technology: G3-Karten von Sonnet kann man in allen Nubus-Power-Macs verwenden. Eine PDS-Karte läßt sich bei allen Modellen außer dem Power Mac 6100 über eine Adapterkarte, die man zusätzlich kaufen kann, weiternutzen. Der Backside-Cache taktet bei allen Rechnern mit einem Teilungsverhältnis von 2:1, also immer mit der halben Prozessoraktung. Der Backside-Cache ist damit aber nicht voll ausgelastet: Mit dem Kontrollfeld „G3 Cache Utility“ vom Konkurrenten Powerlogix ([www.powerlogix.com](http://www.powerlogix.com)) läßt sich der Backside-Cache dieser Karte auf 3:2 höher-takten. Wie bei den Karten von Newer Technology konfigurieren sich auch Sonnets Crescendo-Karten automatisch auf die optimalen Einstellungen für den jeweiligen Rechner. So taktet die von uns getestete Karte mit nominal 220 MHz in einem Power Mac 8100 mit 220 MHz Prozessorakt bei einem Teilungsverhältnis von Prozessor- zu Bustakt von 5,5:1. In einem Pow-

er Macintosh 6100 und 7100 mit einem Bustakt von 33 MHz ist der Prozessor bei einem Teilungsverhältnis von 6,5:1 mit 214,5 MHz und in einem Power Mac 6100 bei einem Teilungsverhältnis von 7:1 mit 210 MHz unterwegs.

## Fazit

Hat man schon viel Geld in seinen Nubus-Power-Mac investiert, lohnt sich die Anschaffung einer G3-Erweiterungskarte. Auch für Ästheten, denen der „Pizzaschachtel“-Rechner Power Mac 6100 besser ge-



Sonnets universelle G3-Karte nimmt in einem Power Mac 7100 wenig Platz in Anspruch.

fällt als neuere Rechner, ist solch eine Karte eine sinnvolle Alternative. Verwendet man keine teuren Nubus-Karten, lohnt sich eher ein neuer G3-Mac mit schnellerer Grafik und neueren Peripheriegeräten, der schon für unter 4000 Mark zu haben ist.

Markus Schelhorn



## Kauftips

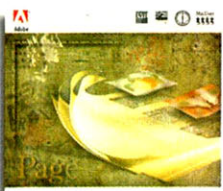



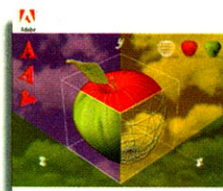

## Karte lohnt sich, wenn...

1. ...Nubus-Karten installiert sind, für die es keine PCI-Varianten gibt (beispielsweise für Analysegeräte)
2. ...man seine teuren Nubus-Karten für Audio- und Videoanwendungen weiterverwenden möchte
3. ...man seine „Pizzaschachtel“, den Power Mac 6100, behalten will

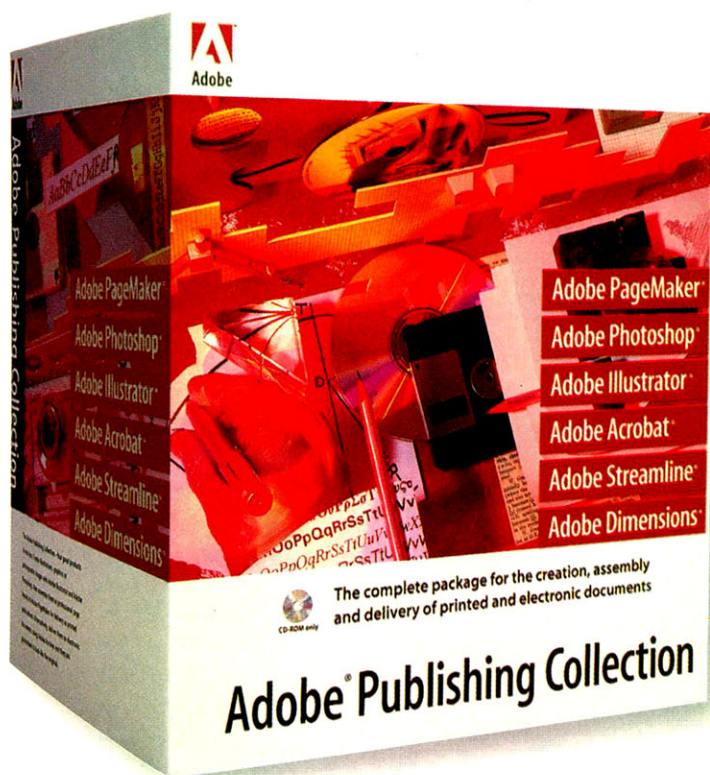
## Karte lohnt sich nicht, wenn...

1. ...im Rechner keine zusätzlichen Nubus-Karten installiert sind
2. ...der Rechner weniger als 100 MB Arbeitsspeicher enthält
3. ...man den Rechner als Highend-Grafikarbeitsplatz verwenden möchte



 <p><b>DM 1.899.-</b> Listenpreis</p> <p><b>Adobe PageMaker 6.5</b></p> <p><i>Die weltweit führende, professionelle Layout-Software</i></p>	 <p><b>DM 1.998.-</b> Listenpreis</p> <p><b>Adobe Photoshop 5.0</b></p> <p><i>Der weltweite Standard für Fotodesign und -produktion</i></p>	 <p><b>DM 1.298.-</b> Listenpreis</p> <p><b>Adobe Illustrator 7.0</b></p> <p><i>Die Standard-Software für Illustration</i></p>	 <p><b>DM 449.-</b> Listenpreis</p> <p><b>Adobe Streamline 4.0</b></p> <p><i>Das Werkzeug zur hochwertigen Umwandlung von Bildern in Strichgrafiken</i></p>	 <p><b>DM 449.-</b> Listenpreis</p> <p><b>Adobe Dimensions 3.0</b></p> <p><i>Der schnelle Weg, 3-D-Elemente in Ihre Grafiken zu integrieren</i></p>	 <p><b>DM 499.-</b> Listenpreis</p> <p><b>Adobe Acrobat 3.0</b></p> <p><i>Der schnellste Weg, Dokumente online zu produzieren</i></p>
---	--	---	--	--	--

## 6 X EINMALIG. IN EINEM PAKET!



inkl.  
**Photoshop  
5.0**

**DM 2.998.-**

inkl. MWST

**nur solange Vorrat reicht!**

inkl.  
**kostenlosem  
Photo Disc  
Starter-Kit**



Ab sofort haben Sie leichtes Spiel. Mit der neuen Adobe® Publishing Collection in deutschsprachiger Version erhalten Sie alle sechs führenden Adobe Kreativprogramme auf einen Streich. Und das Beste ist, alle Programme arbeiten nahtlos zusammen. Zahlreiche Drag-and-Drop-Funktionen erlauben einen schnellen Wechsel auf die anderen Programmteile und einen durchgängigen, reibungslosen Arbeitsablauf, unabhängig ob Sie mit einem Macintosh® - oder einem Windows®-Rechner arbeiten. Um Ihnen die Entscheidung noch leichter zu machen, bieten wir Ihnen die Adobe® Publishing Collection zu einem Bruchteil des Preises an, den Sie für die einzelnen Programme berappen müßten. Jetzt aber nichts wie los - zu Ihrer Mac- und PC-Zone.

*exklusiv bei:*

MULTIPLE ZONES GERMANY GMBH  
SCHÖNENBERGER STRASSE 2  
89343 JETTINGEN

☎ 08225 995 050 ☎ 08225 995 055

ONLINE BESTELLEN: **WWW.MACZONE.DE**



*If you can dream it, you can do it.™*



<http://www.adobe.com>  
<http://www.adobe.de>

\*Adobe, das Adobe Logo, PageMaker und Photoshop sind Warenzeichen der Adobe Systems Inc. und sind in bestimmten europäischen Staaten registriert. Diese Warenzeichen sind mit einem ® versehen. Der Claim „If you can dream it, you can do it“ ist ein Warenzeichen der Adobe Systems Inc. Microsoft und Windows 95 sind registrierte Warenzeichen und Windows NT ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation.  
©1996 Adobe Systems Inc. Alle Rechte vorbehalten.



## KOMMUNIKATION

Dayna CommuniCard PC-Card Modem 56k	599.-
Option PCCard Modem 56k - auf GSM Ready aufrüstbar	489.-
Option PCCard Modem 33.6k- auf GSM Ready aufrüstbar	379.-
ISDN-Karte Leonardo SP PCI/NuBus	1598.-
ISDN-Karte Leonardo SL PCI	1849.-
ISDN-Karte Leonardo XL PCI/NuBus	1849.-
Zoom FaxModem 33.6k	199.-
Zoom FaxModem 56k	329.-
Zoom ISDN TX/S 2 Kanal ext.	449.-
Zoom ISDN MX/S 2 Kanal + V.34 Modem ext.	499.-

## SPEICHERMEDIENTEN

CD-Rohlinge Fuji/Philips/Verbatim... 10 STK.	3,79
CD-Rohlinge Fuji/Philips/Verbatim... 100 STK.	3,49
200MB SyQuest Cartridge	119.-
1GB jaz Cartridge	169.-
6 Zip Disketten	169.-

Weitere Wechselmedien auf Anfrage!

## MASSENSPEICHER

iomega Zip-drive EXT. + 1 Medium	279.-
iomega Zip-drive Plus EXT. + 1 Medium	399.-
iomega jaz-drive 1GB EXT. + 1 Medium	599.-
iomega jaz-drive 2GB EXT. + 1 Medium	1249.-
Nomai 540 MCD EXT. + 3 Medien	599.-
Olympus 230MB EXT.	499.-
Sylet 1.5GB EXT. + 1 Medium	649.-
Panasonic 24x CD-ROM EXT.	349.-
IBM 4GB INT. / 8,5ms	499.-
IBM 4GB EXT. / 8,5ms	649.-
Waitec (TEAC CDR555) inkl. 10 CDs INT. + Toast 3.5	899.-
Waitec (TEAC CDR555) inkl. 10 CDs EXT. + Toast 3.5	948.-
Yamaha CDR 4260-T EXT. + Toast 3.5	1049.-

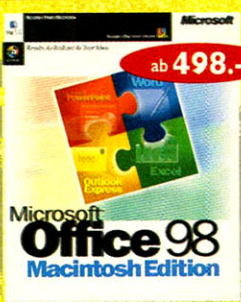
## SOFTWARE

Aladdin Stuffit Deluxe 4.5	169.-
Aladdin Spring Cleaning 2.0	99.-
Bitstream Type Shop (Fonts)	1799.-
Claris FileMaker Pro 4.0	448.-
Golive CyberStudio 3.0	699.-
Macromedia Design in Motion Freehd. + Flash	1198.-
Macromedia Director 6.5	1989.-
Macromedia Dreamweaver 1.2	699.-
Macromedia Flash 3.0 MAC/PC	449.-
Macromedia Freehand 8.0 D	998.-
MacOS 8.1 VOLLVERSION	189.-
Markzware Flight Check 3.3	749.-
Maxon Cinema 4D XL dt. MAC/PC	2998.-
MSU MacKonto 6.0	189.-
Nils' Actions	99.-
Nils' Type Efex 1.0	199.-
Office Warp	330.-
PhotoDisc StarterKit	69.-
Quark XPress 4.0	3390.-
Real PC inkl. DOS	149.-
SoftWindows 95 5.0	349.-
Surf Express	89.-
Virtual PC 2.0 Emulation f. Win 3.X, 95/98/NT, OS/2	349.-

## UPDATES

Macromedia FreeHand 8.0 dt.	499.-
Macromedia Director 6.5 dt.	849.-
SoftWindows 95 5.0 dt.	ab 149.-

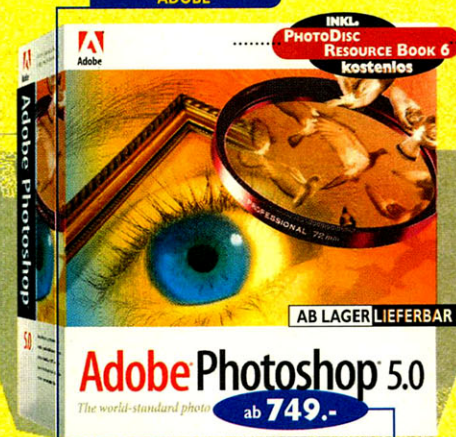
## MICROSOFT



## OFFICE 98

Office 98 Update	498.-
Office 98 Vollversion	998.-

## ADOBE



## PHOTOSHOP 5.0

Adobe Photoshop 5.0 UPDATE mac	749.-
Adobe Photoshop 5.0 UPDATE win	749.-
Adobe Photoshop 5.0 VOLLVERSION mac	1998.-
Adobe Photoshop 5.0 VOLLVERSION win	1998.-

## ADOBE SOFTWARE

Adobe Acrobat Capture 2.0	1398.-
Adobe After Effects 3.1 E	1498.-
Adobe After Effects Pro 3.1 E	2990.-
Adobe FrameMaker 5.5	1598.-
Adobe Graphics Collec. inkl. PS 5.0 & III. 7.0	2298.-
Adobe Illustrator 7.0	1298.-
Adobe Page Mill 2.0 & Adobe Site Mill	249.-
Adobe Photo Deluxe 2.0	179.-
Adobe Premiere 5.0	1889.-
Adobe Streamline 4.0	449.-
Adobe ATM Deluxe 4.0	159.-
Adobe Persuasion 4.0	229.-

## ADOBE UPDATES

Adobe Acrobat 3.0	198.-
Adobe Illustrator 7.0	439.-
Adobe PageMaker 6.5	499.-
Adobe Premiere 5.0	449.-
Adobe Streamline 4.0	269.-
Adobe TypeManager 4.0	109.-

Weitere Updates ab Lager lieferbar!

NAME, VORNAME

KD.-NR.

TELEFON

STRASSE, NR.

PLZ & ORT

Bei uns finden Sie ausschließlich Qualitätsprodukte ausgewählter Hersteller. Sie bestellen per Telefon, Telefax oder schreiben uns. Wir sorgen für eine zuverlässige Zustellung per Paketdienst. Lagerware verschicken wir, bei Bestellung vor 15 Uhr, noch am selben Tag. Alle Preise verstehen sich in DM inkl. gesetzlicher MwSt. zzgl. Versandkosten. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Bezahlung erfolgt per Nachnahme. Andere Preis- und Verfügbarkeitsinformationen erhalten Sie auf Anfrage.

**kostenlos!**  
MacWelt 07/98; m 157





# ZU Discount-Preisen



**Jetzt online bestellen:**  
**http://www.maczone.de**

Mo-Fr 8<sup>00</sup>-20<sup>00</sup> & Sa 10<sup>00</sup>-15<sup>00</sup>



NT PUBLISHING

**SIEMENS  
NIXDORF**

ab **10490.-**

## CREATIVE WORKSTATION

Celsius 1000 Pent. II/333/128MB/512 L2/4GB UW SCSI	<b>10490.-</b>
Celsius 2000 bis 2x Pent. II/300/128MB/512 L2/4GB	<b>13490.-</b>

## DRUCKER

Apple LaserWriter 8500	<b>4290.-</b>
Birmy PowerRIP PostScript-Übersetzer	ab <b>329.-</b>
EPSON Stylus C600 1440 x 720	<b>499.-</b>

**EPSON**



EPSON Stylus C800 1440 x 720	<b>699.-</b>
EPSON Stylus C850 1440 x 720	<b>799.-</b>
EPSON Stylus C1520 1440 x 720	<b>1699.-</b>
EPSON Stylus C3000 1440 x 720	<b>3799.-</b>
EPSON Stylus C5000 1440 x 720	<b>5790.-</b>
EPSON Stylus Photo 700 1440 x 720	<b>599.-</b>
EPSON Stylus Photo EX 1440 x 720	<b>998.-</b>
HP LaserJet 6 MP	<b>1948.-</b>
Lexmark Optra S1255	<b>2149.-</b>
Lexmark Optra S1855	<b>2599.-</b>
Tektronix Phaser 560 bis 1200 x 1200	ab <b>8990.-</b>

## GRAFIKKARTEN

IMS TwinTurbo 4 / 8MB	ab <b>679.-</b>
IMS Turbo TV Card	<b>279.-</b>
MacPicasso 516 2MB	ab <b>149.-</b>
MacPicasso 340 4MB NuBus	<b>599.-</b>
 Village Tronic	
MacPicasso 540 4 MB / OverDrive	ab <b>349.-</b>
MacPicasso 3D Overdrive Modul	<b>699.-</b>
miroMotion DC30	<b>799.-</b>
Radius Thunder TX 1600	<b>1899.-</b>
Radius Moto DV Pro	<b>1298.-</b>

## EINGABEGERÄTE

Wacom Art Pad II	<b>299.-</b>
Wacom Ultra Pad A5	<b>579.-</b>
Wacom Ultra Pad A4	<b>779.-</b>
Wacom Ultra Pad A3	<b>1298.-</b>
Digitaler Farbwerte Atlas	<b>384.-</b>



G3 POWERBOOK

ab **2999.-**

## POWERBOOKS

G3/233 12.1"/32MB/2MB Video/2GB/20xCD	<b>5290.-</b>
G3/233 13.3"/32MB/4MB Video/2GB/20xCD	<b>6690.-</b>
G3/250 13.3"/1MB L2/32MB/4MB Video/4GB/20xCD	<b>8390.-</b>
G3/250 13.3"/1MB L2/32MB/4MB Video/4GB/20x56K M	<b>8690.-</b>
G3/292 14.1"/1MB L2/64MB/4MB Video/8GB/20xCD	<b>11975.-</b>
G3/292 14.1"/1MB L2/64MB/4MB Video/8GB/20x56K	<b>12290.-</b>
Alle WallStreet G3 PowerBooks mit Floppydisk-LW und Ethernet	
G3/250 32/5000/12.1"/20x56K/512KB BS-L2	<b>8350.-</b>
1400cs/166 16/1300/11.3"/8xCD	<b>2999.-</b>
1400c/166 16/1300/11.3"/8xCD	<b>3450.-</b>

VISION MASTER S901GT



ab **499.-**

## MONITORE

Apple MultipleScan 15" AV 15" MPR II	<b>499.-</b>
Apple MultipleScan 720 17" TCO'95	<b>998.-</b>
iiyama Vision Master 8617T 17" TCO'95	<b>998.-</b>
iiyama Vision Master S901GT 19" TCO'95	<b>1650.-</b>
iiyama Vision Master S102GT 21" TCO'95	<b>2398.-</b>
iiyama Vision Master A102GT 21" TCO'95	<b>2498.-</b>
miro V1770 T 17" TCO'92	<b>1098.-</b>
miro D1995 F 19" TCO'95	<b>1450.-</b>
miro C21108 F 21" TCO'95	<b>2998.-</b>
ViewSonic E655 15" -	<b>529.-</b>
ViewSonic GT775 17" TCO'92	<b>1298.-</b>
ViewSonic PT810 21" TCO'92	<b>2598.-</b>

## DIGITALES FOTO

AGFA ePhoto 1280 1280 x 1024	<b>1799.-</b>
Casio QV 300 640 x 480	<b>899.-</b>
Kodak DC 120 1280 x 960	<b>1498.-</b>
Olympus C 820L 1024 x 768	<b>998.-</b>
Olympus C 840L 1280 x 960	<b>1498.-</b>
Olympus C 1400L 1280 x 1024	<b>2498.-</b>



G3 MINITOR

ab **3699.-**

## POWERMAC G3

DT/233 32/4000/24x56K/512K BS-L2	<b>3699.-</b>
DT/266 32/4000/24x56K/512K BS-L2/Zip	<b>4399.-</b>
MT/266 32/6000/24x56K/512K BS-L2/Zip/AV/Video-Sub	<b>5299.-</b>
MT/266 128/4GB UW/24x56K/100BaseT/6 SGRAM/IMS 8MB	<b>7399.-</b>
MT/300 64/4GB UW/24x56K/1 MB L2/100BaseT/6 SGRAM	<b>7299.-</b>
MT/300 128/2x4GB UW/24x56K/1 MB L2 -/- + IMS 8MB	<b>10599.-</b>

## POWERMAC 6500

6500/275 32/6GB/24x56K/512K BS-L2/2MB SGRAM/ZIP/3D/33.6	<b>2499.-</b>
---	---------------

Apple Leasing - Fragen Sie nach günstigen Konditionen!

NEWER G3 KARTE




ab **1299.-**

## PROZESSORKARTEN

MaxPower G3 220MHz 512KB BS-L2 PCI	<b>1698.-</b>
MaxPower G3 250MHz 512KB BS-L2 PCI	<b>2298.-</b>
MaxPower G3 210MHz 512KB BS-L2 (6100)	<b>1299.-</b>
MaxPower G3 240MHz 1MB BS-L2 (6100)	<b>1799.-</b>
MaxPower G3 210MHz 512KB BS-L2 (7100/8100)	<b>1499.-</b>
MaxPower G3 240MHz 1MB BS-L2 (7100/8100)	<b>2099.-</b>

## SCANNER

<b>AGFA</b> 	
AGFA SnapScan 310 300 x 600	<b>379.-</b>
AGFA SnapScan 600 600 x 600	<b>629.-</b>
AGFA Arcus II 600 x 1200	<b>3399.-</b>
AGFA Duo Scan 1000 x 2000	<b>5890.-</b>
Linotype Jade II 600 x 1200	<b>829.-</b>
Linotype Saphir 600 x 1200	<b>3399.-</b>
Linotype Saphir II Ultra 1000 x 2000	<b>4650.-</b>
Microtek ScanMaker 330 300 x 600	<b>329.-</b>
Microtek ScanMaker 630 600 x 1200	<b>479.-</b>
Nikon CoolScan LS 20 2700 x 2700	<b>1598.-</b>



# Wichtige Helferlein für Mac-OS 8.1

Mit Mac-OS 8.1 hat Apple einige Neuerungen eingeführt, die auf den ersten Blick ein Segen für die Anwender sind, bei näherem Hinsehen aber auch **ernsthafte Probleme** verursachen können

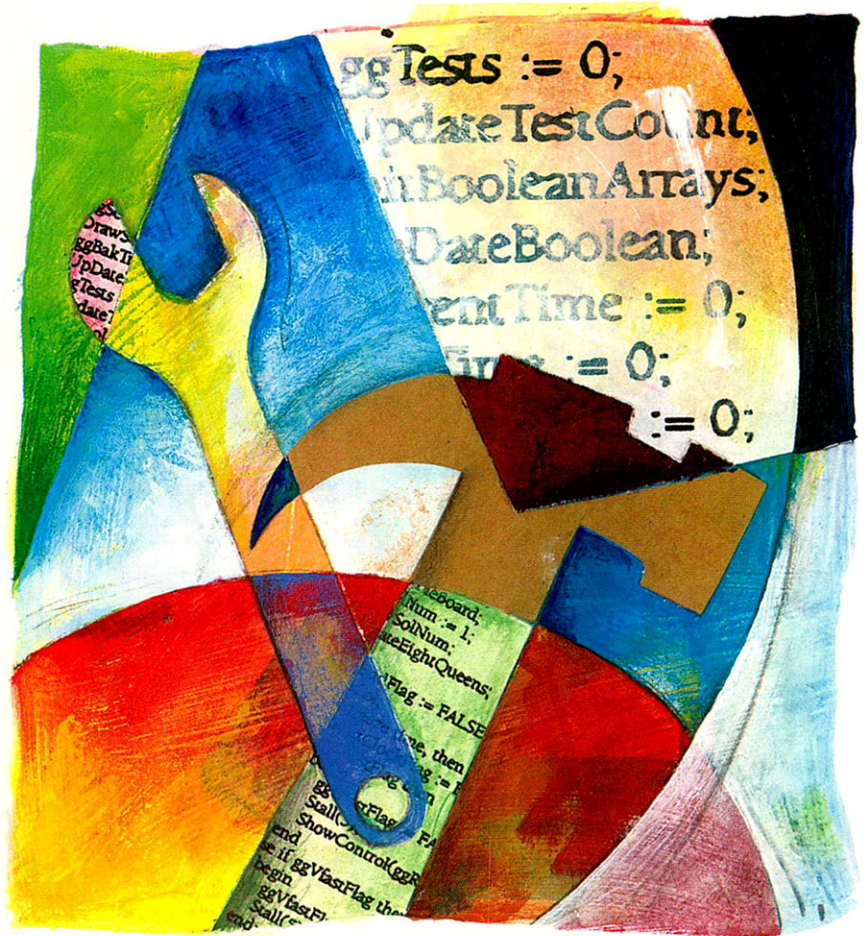


Illustration: Andy Powell

**S**chluß mit den Stolpersteinen des alten Betriebssystems: Eine tiefgehende Änderung in Mac-OS 8.1 ist das HFS-Plus-Dateisystem. Mit dem alten HFS-Dateisystem darf ein Volume nicht größer als 2 GB sein, ebenso ist die maximale Dateigröße auf 2 GB beschränkt. Die Anzahl der Dateien auf einem Volume kann 65 536 nicht überschreiten. Bei Volume-Größen über 1 GB wird viel Platz durch Blockgrößen von 64 KB und darüber verschenkt. All diese Probleme sind mit HFS-Plus gelöst. Doch wie das immer so mit umwälzenden Neuerungen ist, sie bringen auch Schwierigkeiten mit sich. Ein nicht zu unterschätzendes Problem ist die Reparatur von logischen Defekten in-

nerhalb der Dateistruktur. Diese treten unvermeidlich immer mal wieder auf. In der Regel bleiben sie lange unbemerkt, und erst nachdem sie sich einige Zeit summiert haben, treten möglicherweise Datenverluste auf. Das kann sogar soweit führen, daß der Mac plötzlich ein komplettes Volume nicht mehr mounten will. Was tun?

## Unverzichtbar: Apples Erste Hilfe

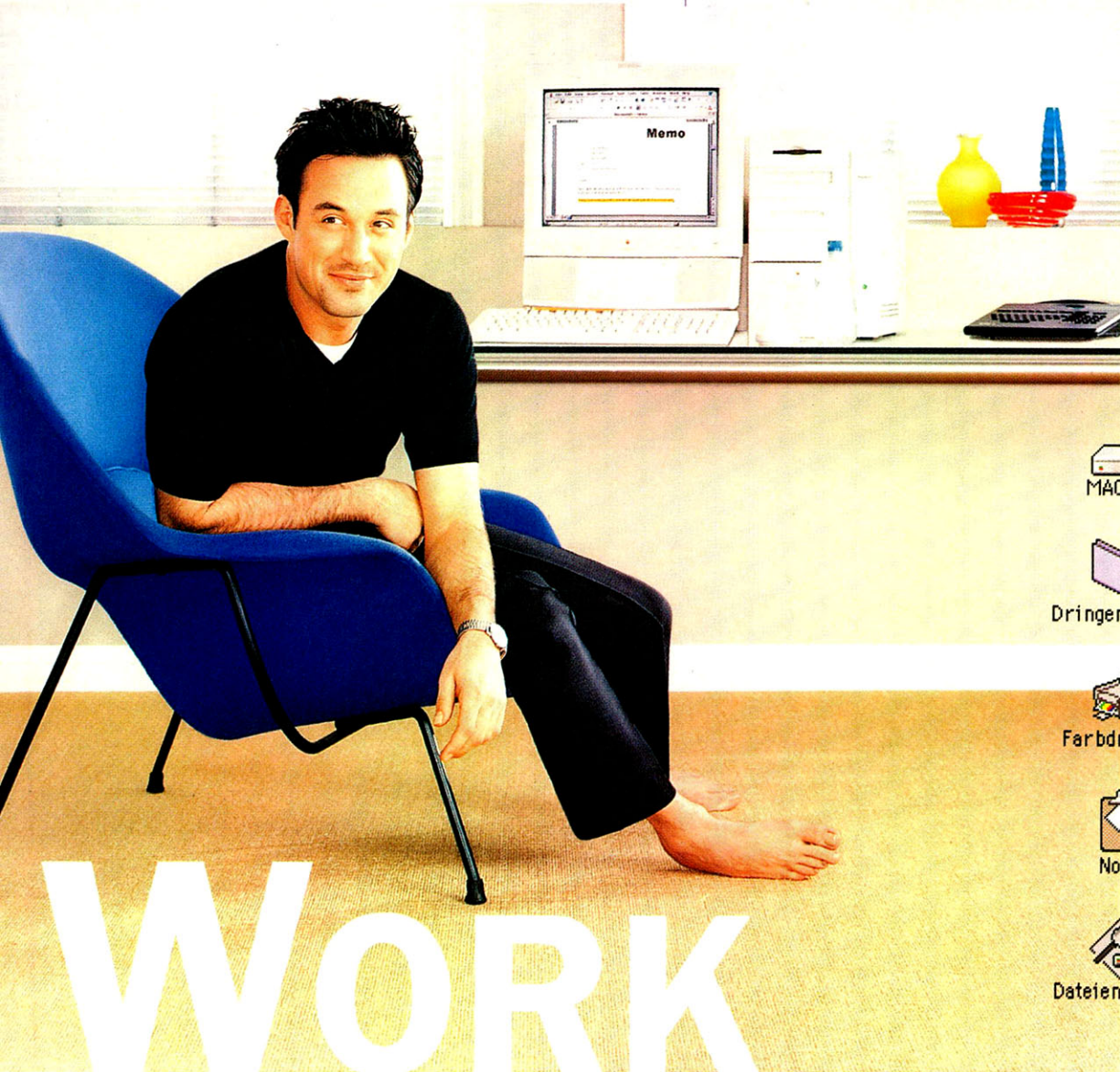
Apple hat für diesen Fall ein kleines Hilfsprogramm namens „Erste Hilfe“ entwickelt, das jedem Mac-OS beiliegt. In der Version 8.1 ist es auch für HFS-Plus-Partitionen geeignet. Man sollte jede Partition von Zeit zu Zeit mit Erste Hilfe überprüfen und auftretende Fehler möglichst sofort be-

seitigen. Dabei muß man beachten, daß Erste Hilfe keine Partition reparieren kann, auf der sich geöffnete Dateien befinden oder von der gebootet wurde.

Man sollte sich daher angewöhnen, zu diesem Zweck von der System-CD oder von einer speziellen Partition zu booten. Aber Achtung: Wenn man HFS-Plus-Volumen verwendet, muß man mit einem Mac-OS 8.1 booten, da ansonsten die HFS-Plus-Partitionen nicht ansprechbar sind.

Erste Hilfe führt bei kleineren Problemen meist zum Erfolg, treten jedoch größere Schwierigkeiten in der Dateistruktur auf, gibt sich Erste Hilfe häufig mit dem lapidaren Kommentar „Das Volume kann nicht repariert werden“ geschlagen. In solchen





MAC HD

Dringende Jobs

Farbdrucker

Notiz

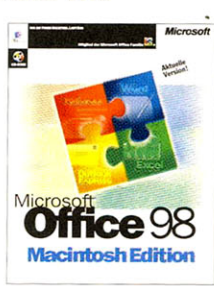
Dateien finden

# WORK

# DIFFERENT.

## MICROSOFT OFFICE 98 MACINTOSH EDITION.

Office 98 ist mehr als ein Update. Office 98 ist völlig neu. Microsoft Office 98 und Ihr Mac arbeiten so gut zusammen, daß sie wie eine Einheit erscheinen. Sie schreiben Texte in Word, lassen Ihre Partner per E-Mail von Ihren neuesten Ideen wissen und erstellen mit Excel mühelos leichtverständliche Tabellenkalkulationen. Genau so, wie es Ihnen gefällt. Wie bei Ihrem Mac. So sparen Sie wichtige Zeit, um sich ganz auf die Umsetzung Ihrer Ideen zu konzentrieren. Das hört sich gut an und sieht auch gut aus. Schauen Sie doch einfach im Internet vorbei.

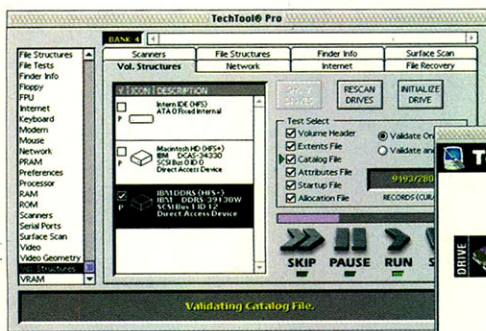


[www.microsoft.com/germany/office/macoffice](http://www.microsoft.com/germany/office/macoffice)

# Microsoft®

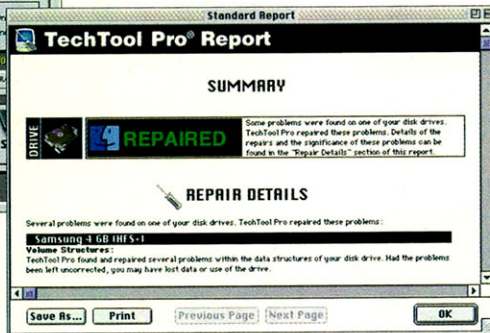
Where do you want to go today?\*





**Erfolgreich: Ein Report gibt Auskunft über gefundene und beseitigte Dateistrukturfehler.**

Das brandneue Techtool Pro 2.0 repariert Partitionen, die mit Apples neuem HFS-Plus-Dateisystem eingerichtet sind.



Fallen bleibt einem nur der Ausweg, ein Komplet-Backup anzufertigen und das Volume neu zu initialisieren.

### Schweizer Messer: Techtool Pro 2.0

Von Micromat stammt das brandneue Techtool Pro in der Version 2.0. Techtool Pro ist weit mehr als nur ein Reparaturprogramm für logische Defekte auf Massenspeichern. Mit dem Programm läßt sich so ziemlich alles testen, was im und am Mac arbeitet. Das geht vom Prozessor über den Arbeitsspeicher, Video-RAM, ROM und zahlreiche Schnittstellen bis hin zu angeschlossenen Scannern oder Massenspeichern. Für letztere wollen wir uns die Funktionen einmal genauer ansehen, da Hersteller Micromat behauptet, Techtool Pro 2.0 könnte auch defekte HFS-Plus-Volumes wieder reparieren.

### Härtetest mit HFS-Plus

Wir machen den Härtetest. Eine 8 GB große HFS-Plus-Partition wird mit etwa 11 000 Dateien bespielt. Dann lassen wir den Norton Disk Doctor in der alten Version 3.5 auf die Partition los. Dieser ist nicht für HFS-Plus-Volumes geeignet und bringt sofort eine Reihe von Fehlermeldungen. Wir weisen den Disk Doctor an, die Fehler zu beheben, was dazu führt, daß der Rechner abstürzt und die gesamte Partition nach einem Neustart nicht mehr gemountet wird. Auch Apples Erste Hilfe muß hier die Waffen strecken. Im Normalfall wären alle Daten auf der Partition verloren.

Wir lassen Techtool Pro 2.0 die Platte überprüfen. Obwohl sie nicht gemountet ist, erkennt das Programm die Partition und meldet diverse Fehler in der Dateistruktur. Nach rund fünf Minuten Arbeit beendet Techtool Pro 2.0 das Überprüfen, und das Volume läßt sich wieder ganz normal mounten. Alle Dateien sind unversehrt. Damit ist zumindest bewiesen, daß das Pro-

gramm mehr Fehler erkennt, als Apples Erste Hilfe und darüber hinaus in der Lage ist, diese ordentlich zu reparieren.

Nicht immer klappt das so gut wie in diesem Fall. Manchmal meldet Techtool Pro 2.0, eine Partition sei in Ordnung, Erste Hilfe kommt jedoch zu dem Ergebnis, daß eine Reparatur nötig ist. Im Laufe unserer Tests stellt sich heraus, daß die Kombination von Techtool Pro 2.0 und Apples Erste Hilfe die besten Ergebnisse liefert. Scheitert Erste Hilfe, sollte man eine Überprüfung und Reparatur mit Techtool Pro

2.0 ansetzen und danach noch einmal Erste Hilfe benutzen. In den meisten Fällen sind dann wirklich alle Fehler behoben.

Micromat hatte zu Techtool Pro 2.0 angekündigt, daß es einen Defragmentierer enthalten würde. In der uns vorliegenden Version trifft das nicht zu. Auf Nachfrage erfahren wir, daß der Defragmentierer noch nicht fertig sei. Ein Update werde in Kürze die fehlende Funktion ergänzen.

Da es Marktführer Symantec mit seinen Norton Utilities noch nicht geschafft hat, eine für das Mac-OS 8.1 angepaßte Version des Disk Doctors herauszubringen, ist Techtool Pro 2.0 zur Zeit die einzige Alternative, oder besser, Ergänzung zu Apples Erste Hilfe, wenn es darum geht, defekte HFS-Plus-Volumes zu reparieren.

Leider gibt es keinen exklusiven Vertrieb von Techtool Pro 2.0 in Deutschland. Man kann das Programm aber bei einigen Softwareversendern wie etwa Innotech auch hierzulande beziehen.

### Techtool 1.1.7 kostenlos

Die kostenlose Version 1.1.7 von Techtool (ohne Pro) liegt auch in einer angepaßten Version vor. Zwar kann sie keine Volumes reparieren, überprüft aber die Systemdatei auf etwaige Fehler. Für das Mac-OS 8.1 mußte dazu eine Anpassung erfolgen. Techtool 1.1.7 läßt sich von der Micromat-Homepage herunterladen.

### Harddisk- und CD-ROM Toolkit aufgewertet

Die US-amerikanische Softwarefirma FWB ist bekannt für die Produkte Harddisk-Toolkit und CD-ROM Toolkit. Beide liegen inzwischen auch in Versionen vor, die das Mac-OS 8.1 unterstützen. Harddisk Toolkit 2.5.2 ist in der Lage, beim Partitionieren auch HFS-Plus-Volumes zu erzeugen. Dabei läßt sich aber die Blockgröße für eine HFS-Plus-Partition nicht manuell einstellen. Die Software wählt sie automatisch. Bei kleinen Volumes liegt sie bei 1 KB, bei sehr großen Partitionen steigt sie bis auf maximal 4 KB an.

Beim CD-ROM-Toolkit gibt es ein Problem mit den Cache-Dateien. Liegen diese auf einem HFS-Plus-Volume, stürzt der Rechner nach einigen Zugriffen auf eine CD ab. Die Version 3.0.2 des CD-ROM-Toolkit verhindert, daß man die Cache-Dateien auf einer HFS-Plus-Partition anlegen kann. Entweder muß man dafür eine alte HFS-Partition benutzen oder ganz auf die Beschleunigung durch Cache-Files verzichten. Auch wenn dies keine befriedigende Lösung des Problems ist, ein Ab-

## Produktübersicht

**Techtool Pro 2.0** Micromat ☎ 0 01/70 78 37-80 12 ☎ -02 09 ☎ www.micromat.com **Preis** Techtools Pro 2.0: Vollversion DM 250, S 1800, sfr 210; Update DM 170, S 1300, sfr 150; Techtool 1.1.7 kostenlos

**Harddisk Toolkit/CD-ROM Toolkit:** FWB ☎ 0 01/4 15/4 74 80 55 ☎ 7 75 21 25 ☎ www.fwb.com **Preis** HDT Vollversion: DM 350, S 2500, sfr 300; CDT Vollversion: DM 150, S 1100, sfr 130; Updates kostenlos

**Silverlining** La Cie ☎ 02 11/37-15 07 ☎ -16 25 ☎ www.lacie.com **Preis** Updates kostenlos

**Speed Doubler** Connectix ☎ 0 01/41 55 71-51 00 ☎ -51 95 ☎ www.connectix.com **Preis** Vollversion DM 100, S 750; sfr 90; Update kostenlos

**Plus-Bundle** Alsoft ☎ 0 01/28 13 53-40 90 ☎ -98 68 ☎ www.alfsoft.com **Preis** einzeln US\$ 30, im Bundle US\$ 40

**Zip-Tools** Iomega ☎ 01 30/82 94 46 ☎ 0 03 53/18 07 50 75 ☎ www.iomega.com **Preis** kostenlos



sturz des Systems und eventuell damit verbundene Datenverluste werden durch das Update jedenfalls verhindert.

### Silberstreif am Horizont: Silverlining

Auch La Cie hat auf das Mac-OS 8.1 reagiert und den Festplattenformatierer Silverlining angepasst. Silverlining liegt in der Version 5.8.3 vor und kann nun auch mit HFS-Plus-Partitionen umgehen. Allerdings ist es nicht in der Lage, direkt HFS-Plus-Volumes anzulegen, und auch diese Version erkennt immer noch keine SCSI-Laufwerke mit einer ID größer als 6. Bei Ultra-Wide-Adaptern können schließlich IDs bis 15 auftreten. Wer also seine Ultra-Wide-Platte mit der Silverlining-Software einrichten will, muß sie so konfigurieren, daß sie eine ID kleiner/gleich 6 bekommt.

Angepaßt wurde auch die abgespeckte Version Silverlining Lite. Sie trägt die Versionsnummer 2.2.1. Beide Updates kann man unter: <http://208.226.13.120/scripts/support/updaters.cfm> herunterladen.

### Speed Doubler 8.1

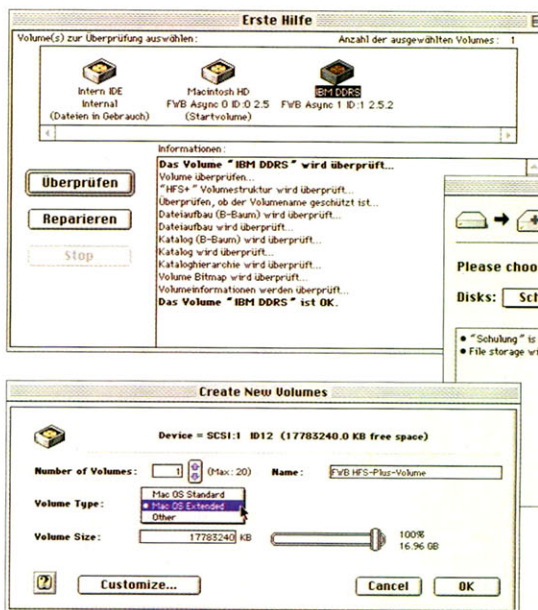
Der beliebte Systembeschleuniger Speed Doubler ist auch in einer neuen, für das Mac-OS 8.1 veränderten Version verfügbar. Wir berichteten bereits darüber (siehe *Macwelt* 5/98, Seite 42). Betroffen ist vor allem die schnelle Finder-Kopier-Funktion Speed Copy. In Speed Doubler 8.1 funktioniert sie nun auch mit HFS-Plus-Volumes einwandfrei. Leider gibt es Speed Doubler 8.1 bis dato nur in einer englischen Version. Besitzer des deutschen Speed Doubler müssen sich also noch ein wenig gedulden, da das englische Update nicht mit einer deutschen Version funktioniert.

### Plus-Bundle für Späteinsteiger

Will man ein Volume oder Medium in das HFS-Plus-Format konvertieren, so kommt man in der Regel nicht daran vorbei, es komplett neu zu initialisieren. Das bedeutet auch, daß alle auf dem Volume enthaltenen Dateien gelöscht werden.

Von Alsoft gibt es jedoch das Programm Plus Maker, das eine HFS-Partition in das HFS-Plus-Format konvertiert, ohne daß sie initialisiert werden muß.

Bevor das Programm seine Arbeit aufnimmt, empfiehlt es dem Anwender eindringlich, ein Backup von allen Daten anzufertigen, und das sollte man auch tun. Laut Hersteller richtet das Konvertieren zwar selbst dann keinen Schaden an, wenn während des Vorgangs beispielsweise der Strom ausfällt, doch sicher ist sicher.



Liegt jedem Mac-OS bei: Erste Hilfe kann kleine Fehler auch auf HFS-Plus-Volumes beheben.

### Das Harddisk Toolkit kann ab Version 2.5.2 auch HFS-Plus-Partitionen anlegen.

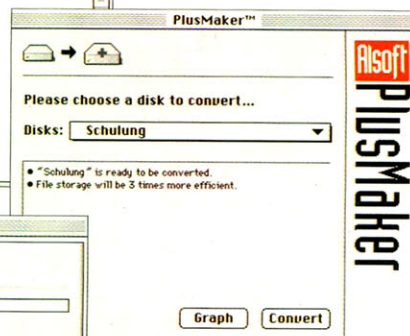
Insgesamt durchläuft Plus Maker acht Arbeitsschritte. Zuerst wird das Volume überprüft und die Dateistruktur analysiert. Erst wenn das Programm keine Probleme findet, geht es an das eigentliche Konvertieren, das der Anwender vorher jedoch noch bestätigen muß. Zum Schluß erfolgt nochmals eine Prüfung. Für unser Testmedium, eine Zip-Diskette, braucht Plus Maker rund sechs Minuten. Von der durchgeführten Konvertierung merkt man nichts, alle Dateien sind ebenso angeordnet wie vorher und benehmen sich genauso.

Von Alsoft stammt auch die Systemerweiterung Plus Maximizer. Mit ihr lassen sich Festplatten und Medien mit einer Blockgröße von 0,5 KB initialisieren. Die neue Option erscheint im Menü „Spezial“ des Finders unter „Volume löschen“ oder als weiterer Eintrag bei den Formaten der Iomega Tools. Plus Maker und Plus Maximizer kann man gegen Lastschrift auf dem Kreditkartenkonto direkt von Alsofts Web-Seite herunterladen. Zusammen (Plus-Bundle) schlagen sie mit zirka US\$ 40 zu Buche, einzeln kostet jedes US\$ 30).

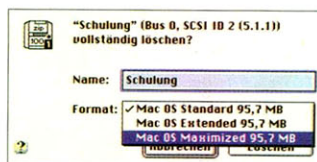
Alsoft bietet zudem den Festplattenoptimierer Disk Express Pro an, der noch nicht in einer Version für das Mac-OS 8.1 zur Verfügung steht, aber schon angekündigt ist. Der genaue Termin der Markteinführung steht noch nicht fest.

### Iomega Tools 6.1

Die kostenlosen Iomega Tools 6.1, die bisher nur auf der amerikanischen Web-Seite von Iomega zu finden sind ([www.iomega.com/support/software/mac.html](http://www.iomega.com/support/software/mac.html)), erlau-



Plus Maker konvertiert nachträglich und ohne Datenverluste normale HFS-Partitionen in HFS-Plus-Volumes.



Praktisch: Der Plus Maximizer erweitert den „Volume-Löschen“-Dialog.

ben, Iomegas Jaz- und Zip-Medien neben HFS auch im HFS-Plus-Format zu formatieren oder zu initialisieren. Als Dreingabe erhält man zusätzlich noch das MS-DOS-Format zum Formatieren angeboten.

Die Formatierung unserer Test-Zips geht schnell und ohne Probleme über die Bühne. Alle Medien lassen sich hinterher einwandfrei unter Mac-OS 8.1 benutzen. Außerdem können die Tools 6.1 die Medien überprüfen und gegebenenfalls empfehlen, diese neu zu formatieren. Das Programm wartet nun mit ausführlichen Informationen zu Medium, Laufwerk und verwendetem Treiber auf. Mit rund 2,5 MB zählt die Datei auf der Web-Seite von Iomega zwar nicht gerade zu den kleinsten Brocken, es lohnt sich aber, sie herunterzuladen oder einfach auf der CD zu dieser *Macwelt*-Ausgabe nachzuschauen.

### Fazit

Wer Mac-OS 8.1 mit seinen neuen Funktionen nutzen möchte, kommt um einige wichtige Hilfsprogramme nicht herum. Techtools Pro 2.0 bietet derzeit die einzige Möglichkeit, um größere Defekte auf HFS-Plus-Medien zu beheben, wenn Apples Erste Hilfe nicht mehr weiter weiß. Bei den meist kostenlosen Updates anderer Utilities sollte man auf jeden Fall zugreifen. Man erspart sich dadurch so manche böse Überraschung. Der Mac wird es einem danken!

Christian Möller



Wollen Sie mehr Infos zu Produkten in diesem Heft?

## Unser kostenloser Produktinfo-Service hilft Ihnen schnell weiter!

Schicken oder faxen Sie uns nebenstehende Antwortkarte an 08124/5172 – zusätzliche Informationen erreichen Sie dann postwendend!

### So funktioniert's:

Produktinfo-Nummer aus dem Inserentenverzeichnis herausuchen (jede Anzeige hat eine Nummer), in die Karte übertragen und mit Adresse sowie statistischen Angaben ergänzen. Karte an den Verlag schicken oder an 08124/5172 faxen: Antwort kommt postwendend!

# Inserentenverzeichnis

Inserenten	Seite im Heft	Produkt- info-Nr.	Telefon	Fax	Web-Adresse	E-Mail-Adresse
<b>A</b> A & M Computervertrieb	231	1	09151/8384-0	09151/8384-20	www.amcomp.de	
ACD DTP	210	54	09126/25990	09126/2599-23	www.acd-dtp.com	10017.2427@compuserve.com
All Around My Mac, H. Hartmann GmbH	227, 5. US	21, 22	0180/5311311	0180/5311310	www.aamm.com	pne02458@p-net.de
Alternate	77 - 79	2	06403/905010	06403/905020		
Apple Computer GmbH	2 - 4. US, 6. US	3	089/99640-0	089/99640-180	www.apple.de	
AS Advanced Systems	203	55	030/443402-30	030/443402-31	www.advanced-systems.de	
<b>B</b> B & E Software GmbH	129	6	02103/96570	02103/965796		info@besoftware.com
B & K Computersysteme GmbH	179	7	0202/7399-0	0202/7399-100	www.market.de	bk@hightek.com
BENSE	110/111		0231/7544202	0231/7544221	www.bense.net	sb@bense.net
bhs binkert	213	57	07753/9209-0	07753/1037	www.bhsbinkert.com	vertrieb@bhsbinkert.com
Bott KG	81, 169	8, 9	036738-44630	036738/43881		
Bruckmann Verlag + Druck GmbH&Co.	165	10	089/1257-01	089/1257-318		
<b>C</b> CD-Express Birgit Graßl	214	58	089/61500171	089/61500172		
Comjet	193	12	0511/8759-272	0511/8759-100		
Comspot Computer Handels GmbH	181	14	0180/5673388	0180/5673435	www.comspot.de	
CompuServe	55	13	089/6657-0	089/6657-1240	www.compuserve.de	
Computer + Design Center	110/111		0911/318960	0911/315849		norbert@aliens.de
CSM Computer & Multimedia GmbH	191	15	0209/272488	0209/272489		
<b>D</b> Digitale Drucke	214	59	089/45870-90	089/45870-650	www.bayern.com	liebhart@dd.ccn.de
Digital Equipment	13	16	089/9591-0	089/9591-1170	www.digital.de/anzeigen	
Disc Direct Mailorder	10		07248/911-100	07248/911-911		mailorder.germany@discdirect.com
DSP Computer & Multimedia	220	60	04636/974-98	04636/974-91	www.dsp-info.com	
<b>E</b> ExPresso	221	61	0180/5253838	0180/5153837		
<b>F</b> FMS Computer	110/111		0931/25060-0	0931/25060-50		
Format Network & Communication	113	17	02206/9584-0	02206/95859		info@format.de
Frings & Kuschnerus	110/111		0511/326641	0511/326643		mm@fundk.com
<b>G</b> GCC Technologies Ltd.	149	18	0431/79976-10	0431/79976-66	www.gcctech.com	
GECCO	117	19	0180/5229595	0180/5229898	www.gecco.de	
Goloka, Tonland	216	62	0911/720348	0911/723228		
Gottschalk & Dalka oHG	224	63	069/94413896	069/94413887	www.gottschalk-dalka.de	
GRAVIS Mail	195 - 200	20	030/39022-222	030/39022-229	www.gravis.de	mail@gravis.de
Gründling, Bernd	206	65	05363/20999	05363/20901		
Gubus Software	210	66	0931/4194216	0931/4194205		
<b>H</b> Heidelberg CPS GmbH	25	23	06172/484-0	06172/48423439		
Heidelberg Prepress	35	24	06221/92-0	06221/92-5408	www.heidelberg-prepress.de	
Hermstedt GmbH	18, 19, 93	26, 25	0621/7650-200	0621/7650-333	www.hermstedt.com	info@hermstedt.de
Hewlett Packard GmbH	75	27	07031/14-0	07031/14-4266	www.hewlett-packard.de	
Hitachi	23	28	0211/52915-0	0211/52915-94	www.hitachi-eu.com/hel/bsd/	BSD CE-HQ@hitachi.de
HSD Consult	97	29	030/399911-0	030/3921313	www.hsd.de	
Human Software Distribution	215	67	06034/92109	06034/92110		
<b>I</b> INNOTECH	205	68	07031/75610	07031/655558	www.innotech-soft.com	mail@innotech-soft.com
Iomega	45	30	0761/4504-0	0761/4504-414		
<b>J</b> Jahreszeiten Verlag GmbH	151		040/27170	040/271725		
JCS Joseph Computer	110/111		02166/98491-0	02166/98491-44		cscom@joseph-computer.de
Jessenlenz	110/111		0451/79980-0	0451/74040		sales@jessenlenz.com
<b>K</b> KAF Computer	208	69	06221/470025	06221/419389		



Wenn Ihnen mehr Informationen über die in diesem Heft beworbenen Produkte zugesandt werden sollen, dann markieren Sie bitte unten die entsprechenden Produktinfo-Nummern der Sie interessierenden Anzeigen und schicken uns die Karte per Post oder per Fax (08124/5172).

### STATISTISCHE ANGABEN

Bitte markieren Sie die entsprechenden Begriffe auf der Karte. Kreuzen Sie jeweils nur ein Kästchen je Kategorie an.

#### 1. Branchengruppe

- 01 Land- und Forstwirtschaft
- 02 Energie- und Wasserversorgung, Bergbau
- 03 Verarbeitendes Gewerbe ohne DV-Herstellung
- 04 Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -Einrichtungen
- 05 Baugewerbe
- 06 Handel (ohne DV-Technik)
- 07 Handel mit DV-Technik, Software etc.
- 08 Verkehr und Nachrichtenübermittlung
- 09 Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe
- 10 Dienstleistung und freie Berufe (ohne DV-Dienstleistung)
- 11 DV-Dienstleistungen
- 12 Grafik / Druck
- 13 Organisationen ohne Erwerbszweck, Verbände
- 14 Gebietskörperschaften, Sozialversicherung, öffentliche Verwaltung
- 15 Schule, Universität, Hochschule
- 16 nichts davon

#### 2. Berufsfunktion

- 17 Unternehmens- / Geschäftsführung
- 18 Innerbetriebliche Verwaltung und Organisation / EDV
- 19 Finanzwesen
- 20 Verkauf / Vertrieb
- 21 Marketing / PR
- 22 Einkauf
- 23 Produktion / Fertigung
- 24 Logistik
- 25 Forschung & Entwicklung
- 26 nichts davon

#### 3. Berufsgruppe

- 27 Selbständiger Unternehmer
- 28 freier Beruf / selbständiger Akademiker
- 29 Leitender Angestellter / höherer Beamter
- 30 Sonstiger Angestellter / Beamter
- 31 (Fach-)Arbeiter
- 32 In Ausbildung
- 33 Nicht (mehr) berufstätig

#### 4. Schulabschluß

- 34 Volksschule, Hauptschule
- 35 Mittlere Reife
- 36 Abitur / (Fach-)Hochschulreife
- 37 Studium ohne Abschluß
- 38 Studium mit Abschluß
- 39 Promotion / Habilitation

#### 5. Computernutzung

- Nutzen Sie Ihren Computer...
- 40 ausschließlich beruflich
- 41 beruflich und privat
- 42 ausschließlich privat

#### 6. Computererfahrung

- 43 Einsteiger
- 44 Fortgeschrittener
- 45 Profi

#### 7. Anzeigen-Informationen

- Welche Informationen ziehen Sie aus den (Produkt-) Anzeigen der Macwelt?
- 46 Hinweise für Problemlösungen
- 47 Anregungen für Kaufentscheidungen
- 48 Informationen über Produkte (z.B. Eigenschaften, Preise etc.)
- 49 Informationen über Unternehmen (Innovationsfreudigkeit etc.)

Wollen Sie mehr Informationen zu Produkten in diesem Heft?

Unser kostenloser Produktinfo-Service hilft Ihnen schnell weiter!

Schicken oder faxen Sie uns die untenstehende Antwortkarte an 08124/5172 – zusätzliche Hersteller-Informationen erreichen Sie dann postwendend!

Meine Adresse: ☐ privat ☐ geschäftlich

Name, Vorname, Titel

Firma

Abteilung

Straße

PLZ

Ort

Telefon

Macwelt Abonnent ☐

Macwelt Kiosk Käufer ☐

<input type="checkbox"/>	1. BRANCHENGRUPPE
<input type="checkbox"/>	2. BERUFSFUNKTION
<input type="checkbox"/>	3. BERUFSGRUPPE
<input type="checkbox"/>	4. SCHULABSCHLUSS
<input type="checkbox"/>	5. COMPUTERNUTZUNG
<input type="checkbox"/>	6. COMPUTERERFAHRUNG
<input type="checkbox"/>	7. ANZEIGEN-INFORMATION

Antwort

IDG Magazine Verlag GmbH  
Anzeigenabteilung Macwelt  
Postfach 40 14 29

80714 München

Macwelt Produktinfo-Service 07/98

Einsendeschluß: 05. August 1998

Bitte max. 25 Nummern markieren

So wird's gemacht



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195
196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225
226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255
256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285
286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300



# Produktinfo-Service

Wenn Ihnen mehr Informationen über die in diesem Heft beworbenen Produkte zugesandt werden sollen, dann markieren Sie bitte unten die entsprechenden Produktinfo-Nummern der Sie interessierenden Anzeigen und schicken uns die Karte per Post oder per Fax zu.

## STATISTISCHE ANGABEN

Bitte markieren Sie die entsprechenden Begriffe auf der Karte. Kreuzen Sie jeweils nur ein Kästchen je Kategorie an.

### 1. Branchengruppe

- 01 Land- und Forstwirtschaft
- 02 Energie- und Wasserversorgung, Bergbau
- 03 Verarbeitendes Gewerbe ohne DV-Herstellung
- 04 Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -Einrichtungen
- 05 Baugewerbe
- 06 Handel (ohne DV-Technik)
- 07 Handel mit DV-Technik, Software etc.
- 08 Verkehr und Nachrichtenübermittlung
- 09 Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe
- 10 Dienstleistung und freie Berufe (ohne DV-Dienstleistung)
- 11 DV-Dienstleistungen
- 12 Grafik / Druck
- 13 Organisationen ohne Erwerbszweck, Verbände
- 14 Gebietskörperschaften, Sozialversicherung, öffentliche Verwaltung
- 15 Schule, Universität, Hochschule
- 16 nichts davon

### 2. Berufsfunktion

- 17 Unternehmens- / Geschäftsführung
- 18 Innerbetriebliche Verwaltung und Organisation / EDV
- 19 Finanzwesen
- 20 Verkauf / Vertrieb
- 21 Marketing / PR
- 22 Einkauf
- 23 Produktion / Fertigung
- 24 Logistik
- 25 Forschung & Entwicklung
- 26 nichts davon

### 3. Berufsgruppe

- 27 Selbständiger Unternehmer
- 28 freier Beruf / selbständiger Akademiker
- 29 Leitender Angestellter / höherer Beamter
- 30 Sonstiger Angestellter / Beamter
- 31 (Fach-)Arbeiter
- 32 In Ausbildung
- 33 Nicht (mehr) berufstätig

### 4. Schulabschluß

- 34 Volksschule, Hauptschule
- 35 Mittlere Reife
- 36 Abitur / (Fach-)Hochschulreife
- 37 Studium ohne Abschluß
- 38 Studium mit Abschluß
- 39 Promotion / Habilitation

### 5. Computernutzung

- Nutzen Sie Ihren Computer...
- 40 ausschließlich beruflich
  - 41 beruflich und privat
  - 42 ausschließlich privat

### 6. Computererfahrung

- 43 Einsteiger
- 44 Fortgeschrittener
- 45 Profi

### 7. Anzeigen-Informationen

- Welche Informationen ziehen Sie aus den (Produkt-) Anzeigen der Macwelt?
- 46 Hinweise für Problemlösungen
  - 47 Anregungen für Kaufentscheidungen
  - 48 Informationen über Produkte (z.B. Eigenschaften, Preise etc.)
  - 49 Informationen über Unternehmen (Innovationsfreudigkeit etc.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195
196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225
226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255
256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285
286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300

Macwelt Produktinfo-Service 07/98

Macwelt Produktinfo-Service 07/98

Meine Adresse: ☐ privat ☐ geschäftlich

Name, Vorname, Titel

Firma

Abteilung

Straße

PLZ Ort

Telefon

Macwelt Abonnent ☐

Macwelt Kioskäufer ☐

	1. BRANCHENGRUPPE
	2. BERUFSFUNKTION
	3. BERUFSGRUPPE
	4. SCHULABSCHLUSS
	5. COMPUTERNUTZUNG
	6. COMPUTERERFAHRUNG
	7. ANZEIGEN-INFORMATION

Antwort

IDG Magazine Verlag GmbH  
Anzeigenabteilung Macwelt  
Postfach 40 14 29

80714 München



# Inserentenverzeichnis

Inserenten	Seite im Heft	Produkt- info-Nr.	Telefon	Fax	Web-Adresse	E-Mail-Adresse
KKI	206	70	06257/940-0	06257/940-100	FirstClass-BBS +49(0)6257-940-500	
Kleinoften-Computer	216	71	0211/3552-0	0211/3552-199	www.kleinoften.de	
<b>L</b> Lewron	224	72	030/72383-185	030/72383-184	www.lewron.de	
Lexmark	21	32	06074/488-0	06074/45254	www.lexmark.de	
Linotype Library GmbH	109	33	06172/484-424	06172/484-429	www.linotypelibrary.com	Linotype@internet.de
Lots a Bits	202	73	02103/362630	02103/32870	www.newton-center.de	lab@newton-center.de
<b>M</b> M & M Trading	211	80	040/478067	040/478069		mmhh@aol.com
Mac Academy	206	74	0395/7074506	0395/7074518	www.WhiteMouse Academy.com	MacAcademyDeutschland@ t-online.de
Macinshop	210	75		0202/2781526	www.macinshop.de	
MacLabor	212	76	089/6909095	089/6906939	www.maclabor.de	
macs + more	110/111	34	siehe Fachhändler			
Macworld & Publishing Expo	95, 131 - 134		089/1770370	089/170725		
Mänken GmbH	224	77	0228/91908-0	0228/91908-88		
MAX Computersysteme GmbH	219	78	030/28386082/83	030/28386086	www.playmax.de	
med-i-bit GmbH	214	79	040/55495711	040/55495713	www.med-i-bit.de	info@medi-i-bit.de
Microsoft	65	35	089/3176-0	089/3176-1000	www.microsoft.com	
Minolta GmbH	17	36	0511/7404-0	0511/7404-644	www.minolta.de	
Mitsubishi Electronic	73	37	02102/486-0	02102/486416		
MIX Computer Versand GmbH	124/125	38	06403/702870	06403/702880		
Multiple Zones Germany GmbH	61 - 63	39	08225/995-050	08225/995-055	www.maczone.de	chris.linder@maczone.de
MxxDirekt	115	31	0180/5304138	0711/9315965	www.mxxdirekt.de	
<b>N</b> net-pin	191	40	089/35745-0	089/357245-30		
Nikon GmbH	39	41	0211/9414-0	0211/9414-330	www.nikon.de	
<b>O</b> ORG-TEAM	110/111		069/93491-0	069/343042		zentrale@org-team.de
Oschatz Visuelle Medien	204	81	0611/77800-0	0611/77800-60		
<b>P</b> Pabst Computer	225	82	030/859520-0	030/859520-99	www.pabst.de	
Pandasoft Dr.Ing.Eden GmbH	110/111, 177	42	030/315913-0	030/315913-55	www.pandasoft.de	mm@pandasoft.de
Pergamon	203	102	06173/940063	06173/940037		
Pios Computer AG	177	83	05121/7533-0	05121/7533-75		
pixel perfect	203	84	02159/670883	02159/670896		pixel_perfect@compuserve.com
potz bits	212	85	0821/50270-0	0821/50270-99	www.potsbits.de	sales@potzbits.de
Professional Publishing Partner	155 - 162					
Propeller 4	204	86	030/78705833	030/7875384	www.propeller4.de	
<b>Q</b> Quatographic AG	100/101	44	0531/28138-1	0531/28138-99	www.quato.de	
QMS GmbH	6, 89, 171	43	0211/5961-333	0211/5961-397	www.qms.com	
Quark Deutschland GmbH	149		07141/455-0	07141/455-100	www.quark.com	
<b>R</b> Richters DTP Center	223	87	05973/5157	05973/5653		
Rothenburg & Partner	206	88	040/88910-80	040/88910-82		ISDN Leonardo: 040/88913590
<b>S</b> SAE Technology / College	117	45	089/675167	089/6701811	www.sae.edu	
SCHRÖDER	110/111		0201/221286	0201/230677		scs@schroeder-computer.de
Schwabe & Braun GmbH	43	46	07152/9747-00			
sendamac GmbH	118/119	47	0180/5305358	0180/5305360	www.sendamac.de	sales@sendamac.de
Signet	223	89	0211/9490-904	0211/9490-908		
Sony Deutschland	85	49	0221/5966-0	0221/5966-6197	www.sony-cp.com	
STORM GmbH	218	90	09123/9718-0	09123/83343	www.storm.de	
Studio Traue	224	96	09152/8753	09152/89832		
Support System Beratung Hillemeier	201	91	089/6352472	089/6351643		members.aol.com
SYSPRO GmbH	224	92	0861/988650	0861/9886531		
Systematics EDV Systeme GmbH	110/111, 167	50	040/226660	040/222948	www.systematics.de	systematicshh@magicvillage.de
Systemberatung + Service Bay	216	93	02154/951956	02154/951957	www.yatho.com	
<b>T</b> TERAMAX Computer Store GmbH	90/91	51	07131/592010	07131/592011	www.teramax.de	
TKR GmbH & Co. KG	207, 209	94, 95	0431/3017-300	0431/3017-400	www.tkr.de	sales@tkr.de
<b>U</b> UHLMANN	110/111		0711/1389800	0711/1389809	www.scuzzy.com	jz@scuzzy.com
Umax	83	52	02154/9187-0	02154/9187-99		
<b>V</b> VFC Computer Vertriebs GmbH	223	97	05151/95460	05151/954646	www.vfc.de	
Village Tronic	217	99	05066/7013-0	05066/7013-49	www.villagetronic.com	orders@village.de
<b>W</b> Weide-Dörrich	210	98	07248/9150-0	07248/9150-50		
Welsch + Partner	216	100	07071/7999-0	07071/7999-89	www.welsch.com	
<b>Z</b> Zeug GmbH, Walter	204	101	07147/237-0	07147/237-40		
<b>Stellenmarkt</b>	146/147, 153, 173					
<b>Macwelt-Services</b>						
Abonnement	182 - 184		07132/959-210	07132/959-216		
Macwelt Online	189		089/36086-168	089/36086-304	www.macwelt.de	71333.3251@compuserve.com
Macwelt Shop	185 - 187		089/20240222	089/20240215		
Produktinfo-Service	68 - 71		089/36086-339	089/36086-124		
Kleinanzeigen-Fax	222		089/36086-339	089/36086-124		

**Service-Guide 135 - 139**  
**Kleinanzeigen 201 - 225**

**Beilagenhinweis:** Diese Ausgabe enthält eine Beilage von 1 & 1 Marketing. Die Postauflage ist teilweise mit einer Beilage vom Interest Verlag bestückt.



# Digitale Leseratten für den Mac

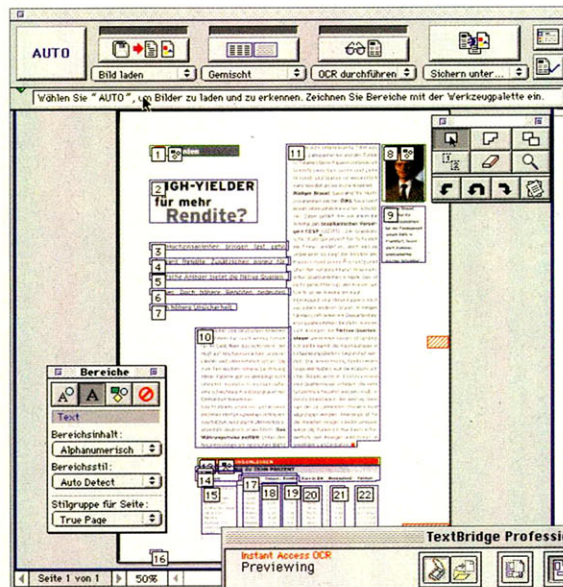
Die Papierflut wird größer statt kleiner, und das Suchen in den Papierbergen ist mühsam. **OCR-Programme** verwandeln Texte in **Daten** – den Rest erledigt der Computer

Seit die ersten Rechner das Licht der Welt erblickten, versuchen Programmierer, ihnen menschliche Kommunikationsregeln einzublen. So wurde die Geburtsstunde des ersten OCR-Programms (Optical Character Recognition) bereits 1959 gefeiert. Im Gegensatz zur Spracherkennung oder der automatischen Textübersetzung hat sich OCR in den letzten Jahren jedoch zu einem praxistauglichen Verfahren gemauert.

## Intelligente Erkennungsverfahren

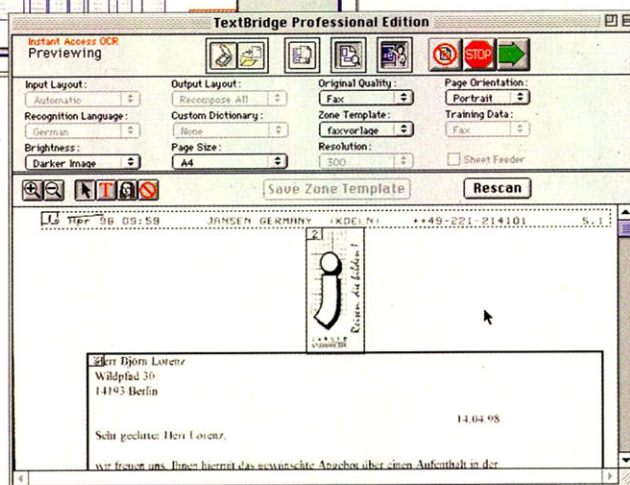
Die anfangs recht teure OCR-Technologie wurde zunächst bei der Verarbeitung großer Formularmengen in Banken und der öffentlichen Verwaltung eingesetzt. In dieser ersten Phase konnten nur einzelne Buchstaben als Rasterbild erkannt werden, man entwickelte jedoch sehr bald Verfahren, die aus dem Verlauf eines Striches auf das entsprechende Zeichen schließen.

Moderne Lösungen beschränken sich längst nicht mehr auf die simple Erkennung einzelner Buchstaben. So sorgen integrierte Wörterbücher und komplexe Vergleichsalgorithmen für eine Texterkennung, die sich auch am Inhalt orientiert. Dabei werden zu jedem einzelnen Wort zahlreiche mögliche



Omnipage umrahmt jedes Gestaltungselement automatisch. Dadurch bleibt die Texterkennung auf die relevanten Bereiche beschränkt.

Während der obere Bereich des Hauptfensters von TextBridge der Parametereinstellung gewidmet ist, erscheint im unteren Teil die Voransicht der Dokumentenvorlage.



Antworten herangezogen und gegeneinander abgewogen, bevor sich die Applikation für eine Erkennungsvariante entscheidet.

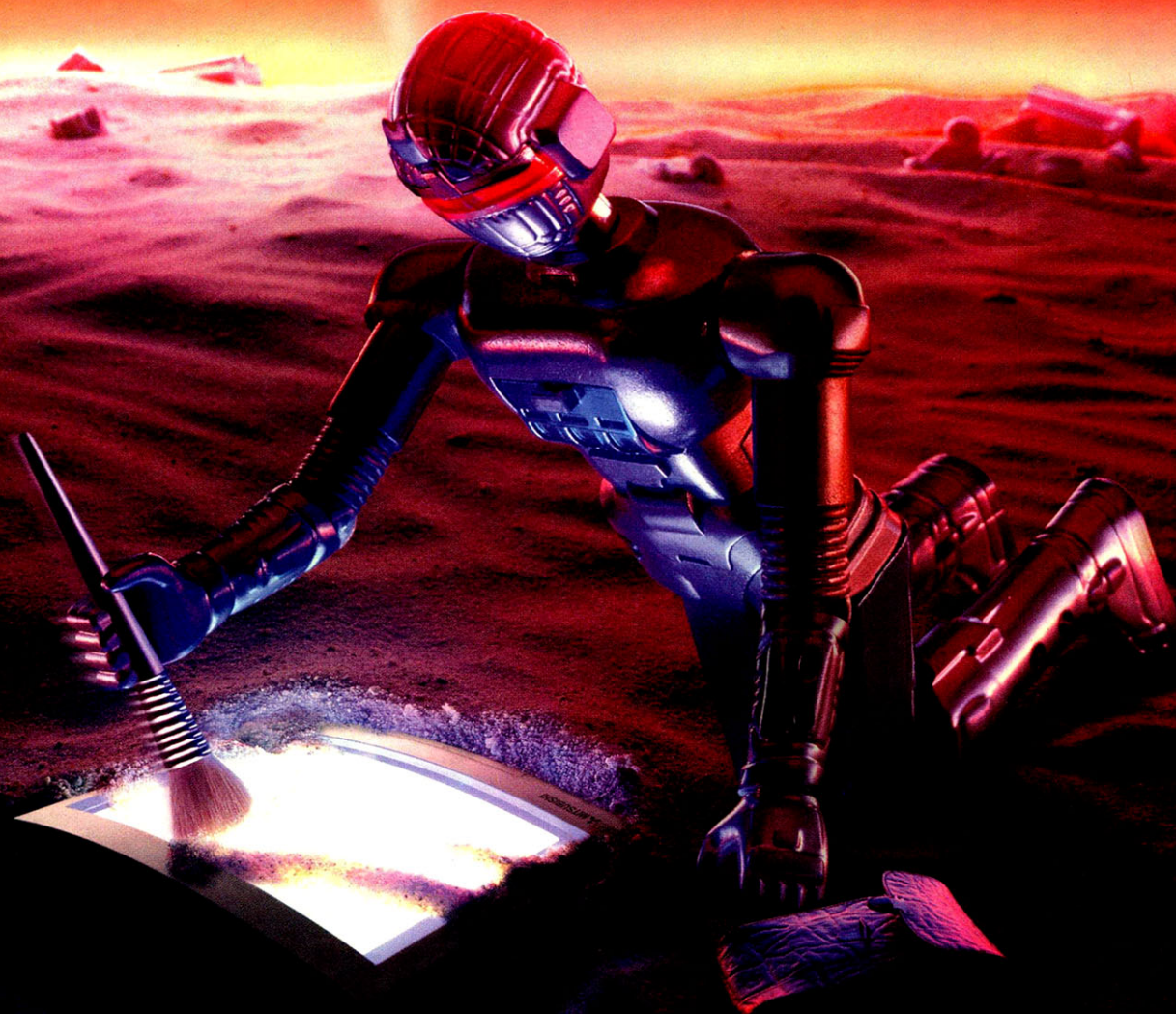
OCR-Programme mit „intelligenter“ Texterkennung sind nun in der Lage, unterschiedliche Vorlagen in verschiedenen Sprachen zu interpretieren. Die Tatsache, daß Texte wesentlich weniger speicherhungrig sind als ein als Bild gescannter Text, macht das OCR-Verfahren vor allem für die Zeitschriften- und Artikelarchivierung interessant. Neue Optionen wie die Erhaltung des Vorlagenlayouts inklusive aller grafischen Elemente oder die automatische Schrifterkennung erleichtern den Einsatz der Technik bei der Datensammlung.

Im Gegensatz zum grafisch orientierten Scannen fordert das OCR-Verfahren keine besonderen Fähigkeiten vom Operator. Bei Schreibmaschinen- oder gedruckten Vorlagen erzielt man gewöhnlich schon ab 300 dpi akzeptable Ergebnisse. Problematisch sind hingegen Vorlagen mit kleiner Schrift, engem Satz oder besonders dünnem Druckbild wie bei Faxvorlagen.

Neben einer manuellen Korrektur der Vorlage über die Helligkeits- und Kontrastregler oder einer Anpassung der Auflösung sorgt vor allem der Trainingsmodus der Programme für stetig sinkende Fehlerquoten. Bei reinen Textvorlagen reicht in aller Regel ein Scan im zeitsparenden Strichmo-



# Oh, er lebt noch!



Wer sich heute als Monitor der Zukunft behaupten will, der braucht vor allem eins: eine lange Lebensdauer. Und genau das zeichnet Mitsubishi Monitore aus. Weitere herausragende Eigenschaften sind die kompakte Bauweise und die Bildqualität. Und die ist nun wirklich zukunftsweisend.

Brillant, scharf und in satten Farben zeigt Ihnen – die von Mitsubishi entwickelte – Diamondtron-Röhre heutige und zukünftige Bildwelten. Grund genug für die führenden Fachzeitschriften, einen Kauf zu emp-

fehlen. Monitore der Diamond-Line von 15"-21" und TFT-LCD-Monitore gibt es mit 3-Jahres-Garantie inklusive einem Jahr 24-Stunden-Vor-Ort-Service.

Darüber hinaus bietet Mitsubishi eine große Auswahl an Plasma- und Präsentationsmonitoren. Alle in zukunftsweisender Mitsubishi-Qualität.



**MITSUBISHI  
ELECTRIC**

Farbmonitore



dus. Besteht jedoch ein Teil der Vorlage aus grauen oder farbigen Passagen, erzielt der Graustufenmodus bessere Ergebnisse.

### Textbridge Pro 8.0

Gleich nach dem Start hat man es schon mit dem Herz der Applikation, dem Hauptkontrollfenster, zu tun. Das Schöne daran: Dies ist praktisch die einzige Einstellebene, mit der man konfrontiert wird. Hersteller Xerox verzichtet radikal auf Befehlsverschachtelungen und präsentiert alle Parameter in nur einer Werkzeugleiste.

Durch den schnellen Zugriff über Aufklappmenüs oder Knöpfe ist die Feinabstimmung des Programms auf unterschiedliche Vorlagen eine Sache von Sekunden. Verzichtet man auf Vorschau und Training, gibt Textbridge das einzulesende Dokument wie ein Konverterprogramm direkt im ausgewählten Format aus, ohne daß der Text im Dialogfenster des Programms erscheint. Wer Wert auf eine Wiedergabe des Layouts legt, sollte aber auf diese Schnellimbiß-Variante der Texterkennung verzichten.

Die Kommunikation mit der Hardware läuft bei Textbridge wahlweise über die Twain- oder Isis-Schnittstelle, die fast alle gängigen Scanner unterstützen dürfen. Die Ansteuerung über die Auswahl ist zwar etwas umständlich, diese offene Programmstruktur bietet jedoch Flexibilität im Hinblick auf ältere Scannermodelle.

#### Hilfe beim Lesen

Papiervorlagen digitalisiert man in einem mehrstufigen Verfahren. Zunächst gilt es, mit Hilfe der Aufklappmenüs Grundein-

stellungen wie Papierart, Sprache (Textbridge beherrscht Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch) und Auflösung zu bestimmen. Nach dem Scan erscheint eine unbearbeitete Vorschau im Textfenster.

Soll das Layout erhalten bleiben, ist es sinnvoll, Textbridge durch Einrahmung der einzelnen Elemente über deren Position und Art zu informieren. Je penibler man dabei vorgeht, zum Beispiel durch die Markierung einzelner Absätze und Überschriften, desto größer ist die Chance, daß das Resultat der Vorlage zumindest partiell ähnelt. Vor allem bei Strichzeichnungen empfiehlt sich die ausdrückliche Kennzeichnung der Grafikbereiche, da Textbridge sonst partout nicht davon abzubringen ist, diese als Schriftsatz zu identifizieren. Darüber hinaus bietet die Rahmenstruktur die Möglichkeit, nur Teilbereiche einer Vorlage der Texterkennung zu unterziehen.

Beim Einlesen längerer Passagen ist der Trainingsmodus das optimale Mittel, um die Trefferquote zu erhöhen. Ähnlich der Rechtschreibkorrektur bei Textverarbeitungsprogrammen springt Textbridge innerhalb des Textes zwischen den kritischen Wörtern und lernt aus den manuellen Korrekturen des Anwenders. Damit hier nicht allzuviel Zeit investiert werden muß, ist die Intensität des Trainings frei wählbar.

#### Akzeptable Ergebnisse

Schreibmaschinen- und Laserausdrucke erkennt Textbridge auf Anhieb gut. Nach zweifachem Durchlaufen des Trainingsmodus tendiert die Fehlerquote bei gleichen Vorlagen gegen Null. Anders sieht es bei Faxvorlagen aus: Hier hat das Programm noch Schwierigkeiten mit dem Auseinan-

### i Scankorrekturen

1. Bei kleinen Schriften im engen Satz- bild erkennen OCR-Programme oft die Lücken zwischen den einzelnen Buchstaben nicht. So werden zwei aufeinanderfolgende Buchstaben als einer erkannt. Abhilfe schafft zumeist eine Erhöhung der Auflösung beim Scannen. Die Linien werden dadurch schmaler und die Leer-räume breiter dargestellt.

2. Der analog umgekehrte Fall stellt sich bei schwachen Druckvorlagen (etwa Fax- e) ein. Hier hat es die OCR-Technik schwer, an prägnanten Stellen wie den Rundungen der Buchstaben „n“ und „u“ die Linien zu erkennen. Die Applikation gibt statt eines Buchstaben zwei aus. Eine etwas niedrigere Auflösung, ein schwächerer Kontrast und etwas weniger Hel- ligkeit sorgen für ein gleichmäßigeres Schriftbild und eine höhere Trefferquote.

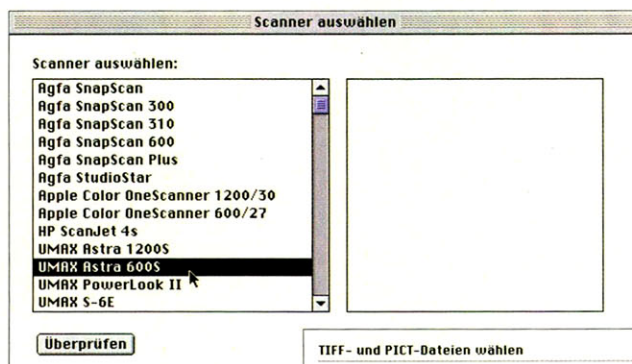
derhalten prägnanter Buchstaben wie „w“ und „v“ oder „c“ und „e“ und bei nahezu allen Umlauten. Erst mehrere Trainings- durchläufe bringen akzeptable Ergebnisse.

Bei der Umsetzung von Layoutvorgaben enttäuscht uns Textbridge etwas: Auch wenn einfache Probleme wie verrutschte Absätze keine großen manuellen Korrekturen nach sich ziehen, der Automatisierungsfluß ist erst einmal unterbrochen. Freunde originalgetreuer Archivierung müs- sen zudem auf die Wiedergabe farbiger Grafiken oder von Fotos verzichten.

Für die Massenverarbeitung von Doku- menten werden zahlreiche Arbeitserleich- terungen geboten. So können Vorlagen für einen bestimmten Typ einzulesender Do- kumente vordefiniert werden. Ein und die- selbe Grundstruktur findet so für eine Viel- zahl gleicher Seiten Verwendung. Ebenso sinnvoll ist das Einrichten von separaten Trainingsdateien für unterschiedliche Vor- lagenarten. Das mühsam angepaukte Spe- zialwissen bleibt dadurch auch für zukünf- tige Aufgaben erhalten.

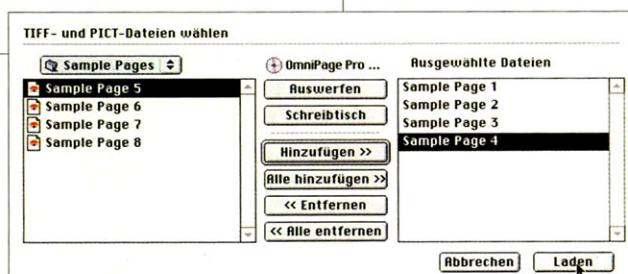
### Omnipage Pro 8.0

Ein erster Blick auf die Benutzeroberfläche von Omnipage offenbart den stetigen Aus- bau der Applikation. Die Funktionsleiste früherer Versionen wurde um zwei schwe- bende Paletten erweitert, auf denen Rah- menwerkzeuge und Textformate zu finden



Omnipage unter- stützt lediglich eine handverlesene An- zahl aktueller Scan- nermodelle, ältere Typen bleiben außen vor.

Vordefinierbare Scan- zeiten und Stapelver- arbeitung prädestinieren Omnipage für die auto- matische Massenver- arbeitung von Vorlagen.





# Wenn Ihr Unternehmen schnell wächst – der HP LaserJet 6P hält Schritt.



Ein flexibler Mitarbeiter, der HP LaserJet 6P – für nur einen Arbeitsplatz genauso wie für kleine Gruppen. Wenn Ihr Unternehmen wächst, paßt sich dieser Drucker den neuen Anforderungen an. Sie arbeiten z. B. zu zweit? Kein Problem: Bis zu zwei PCs schließen Sie direkt an die beiden parallelen Schnittstellen an.

Wenn Sie dann zu dritt oder sogar zu fünft sind, binden Sie Ihren LaserJet 6P mit einem externen



HP JetDirect PrintServer einfach ins Netzwerk ein. Mit acht Seiten pro Minute legt er ein flottes Tempo vor, bei erstklassiger Druckqualität. Und mit seinen zwei Papierzuführungen für bis zu 350

Blatt verlangt er höchst selten Ihre Auf-

merksamkeit. Wenn Sie jetzt auf dem schnellsten Weg mehr wissen wollen, greifen Sie zum Hörer oder in die

Tasten: Telefon **0180/5 32 62 22** für 0,48 DM/min oder Internet <http://www.hewlett-packard.de>



**hp** **HEWLETT®  
PACKARD**  
Expanding Possibilities





sind. Der Rest der Oberfläche stimmt nicht nur weitgehend mit den älteren Programmversionen überein, sondern weist zudem eine bestechende Ähnlichkeit mit Textbridge auf, weshalb der Wechsel zwischen beiden Programmen kein Umlernen erfordert.

Auch bei Omnipage ist die Rahmenstruktur, mit der alle Elemente einer Vorlage gekennzeichnet werden, von zentraler Bedeutung. Im Gegensatz zu Textbridge ist das Programm allerdings in der Lage, diese selbst zu setzen, also Vorlagenbereiche ohne Hilfe des Anwenders zu identifizieren. Bei der Bearbeitung weitgehend identischer Vorlagen spielt die Funktion „Autoprocessing“ ihre Stärken voll aus: Mit ihr lassen sich alle Arbeitsschritte bis zum endgültigen Speichern des Dokuments zusammenfassen, was für die Stapelverarbeitung eine erhebliche Zeitersparnis bedeutet.

### Nur für neue Scanner

In der Version 8.0 war auch die Scanner-schnittstelle Gegenstand einer grundlegenden Renovierung. Während in früheren Zeiten alle Scanner über Isis- oder Twain-Treiber angesteuert wurden, erfolgt die Geräteauswahl nun direkt im Programm, oh-

ne einen Umweg über die „Auswahl“. Dieses verbesserte Verfahren ist derzeit allerdings noch mit einem gewichtigen Stolperstein belastet. Über die neue Schnittstelle wird nur eine handverlesene Auswahl von Geräten, zumeist solche jüngerer Bauart, unterstützt. Den Besitzern anderer Scanner bleibt daher erst einmal nichts anderes übrig, als ihre Vorlagen über den Scanner-treiber einzuscannen und als TIFF zu speichern, um sie anschließend der OCR-Prozedur zu unterziehen.

### Originalgetreue Archivierung

Was die Verarbeitungsmöglichkeiten angeht, hat das Caere-Paket allerdings klar die Nase vorn. So dient die Umrahmung der einzelnen Bereiche nicht nur der Identifikation und Positionierung einzelner Gestaltungselemente, sondern diesen können auch einzelne Attribute zugewiesen werden, wie etwa unterschiedliche Sprachen.

Auch in Sachen originalgetreue Archivierung ist man bei Caere einen Schritt weiter. So lassen sich farbige Grafiken und Fotos bei einer für die Dokumentenverwaltung ausreichenden Auflösung von 150 dpi einbinden. Insgesamt ist Omnipage etwas

stärker auf die professionelle Massenverarbeitung ausgerichtet. Der Timer zur Voreinstellung bestimmter Scanzeiten und die Unterstützung des Doppelseitenbetriebs von Einzugsclannern bewähren sich vor allem bei der Stapelverarbeitung.

Bei Laserausdrucken und Schreibmaschinenvorlagen liegen beide Programme qualitativ in etwa gleichauf. Allerdings gelingt Omnipage bei praktisch jeder Vorlage der originalgetreue Aufbau im Word-Format. Der Anwender muß hier wirklich nur partiell nacharbeiten.

Weniger gut schneidet die Applikation bei den problematischeren Faxvorlagen ab. So erfordern zahlreiche Fehler zunächst ein intensives Training des schwachen Schriftbildes. Omnipage wartet dabei mit einer zweistufigen Variante auf: Neben der Korrektur einzelner Wörter ist auch der tiefere Einstieg auf Buchstabenebene möglich.

### Die Kehrseite

Natürlich gibt es auch Funktionsbereiche, die beide Programme nicht beherrschen. Einer davon ist die Identifizierung von Zeichensatzattributen. Während man mit der vorgeschlagenen Schriftgröße zumeist leben kann, ersetzen beide Programme den realen Zeichensatz durch Times oder Geneva. Im Gegensatz zu Textbridge bietet Caere jedoch zumindest die Möglichkeit, die Textformatierung vor dem Export anzupassen.

Darüber hinaus ist keines der beiden Programme in der Lage, Tabellen optimal zu behandeln. Bei der Übertragung in Word werden gestalterisch aufbereitete Tabellen nie als solche erkannt. Doch während Omnipage hier wenigstens die Tabellenposition wahren kann, platziert Textbridge die Tabelle stets am Ende des Textes.

### Fazit

Wegen des höheren Automatisierungsgrades und der guten Ergebnisse bei der Layouterhaltung ist Omnipage die bessere Lösung für den Einsatz in der Dokumentenverwaltung. Die mangelhafte Unterstützung älterer Scanner führt aber zu Punktabzügen in der B-Note. Textbridge dagegen ist die Lösung für Besitzer solcher Geräte. Es liegt bei der Erkennungssicherheit gleichauf mit Omnipage und schneidet bei Faxvorlagen sogar besser ab, schwächelt dafür aber bei der Layoutwiedergabe. Beide Programme bieten ein so dicht beieinanderliegendes Leistungsniveau, daß die Krönung eines Test-siegers bei diesem Vergleich ausfällt.

Björn Lorenz/th

## Macwelt

## OCR-Programme im Überblick

	Omnipage Pro 8.0	Textbridge Pro 8.0
Hersteller	Caere	Xerox Scansoft
Preis	1300 Mark, Update/ Crossgrade DM 300, S 2550, sfr 360	DM 250, S 1750, sfr 250
Testurteil	Omnipage 8.0 erkennt gedruckte Vorlagen mit akzeptabler Genauigkeit und kann Layouts weitgehend beibehalten. Es werden nur neuere Scanner und nicht alle Hersteller unterstützt, die Resultate bei Faxen sind nur durchschnittlich	Textbridge 8.0 bietet akzeptable Ergebnisse bei allen Dokumenten (auch Faxvorlagen) und arbeitet mit vielen Scannermodellen zusammen. Layouts gibt das Programm nicht so gut wieder wie Omnipage, es unterstützt auch keine Farben
Testwertung	☐☐☐☐☐ befriedigend	☐☐☐☐☐ befriedigend
Systemanforderungen	Power Mac, ab System 7.5, 10 MB freier Arbeitsspeicher	ab 68030-Prozessor, ab System 7.1, 12 MB freier Arbeitsspeicher
<b>FUNKTIONEN</b>		
Trainingsmodus	ja	ja
Mehrsprachige Texte	ja	ja
Layouterhaltung	ja	mit Einschränkungen
Automatische Verarbeitung	ja	ja
Doppelseitenmodus	ja	ja
Mehrsprachigkeit	ja	ja
Mehrsprachige Vorlagen	ja	nein
Scanneransteuerung	programmeigene Schnittstelle	Twain, Isis
Grafikdarstellung	Farbe	Graustufen
Korrektur bei Schrägeinzug	ja	ja
Direktimport in	ja	ja
Anwendungsprogramme		
Exportformate	Textverarbeitung, HTML, Framemaker, Excel	Textverarbeitung, HTML, Framemaker, Excel



PREISWERT + SCHNELL + ZUVERLÄSSIG + BIS 21.00 UHR -

**BESTELLTELEFON**

**06403-905010**

**BESTELLTELEFAX**

**06403-905020**

**ALTERNATE**  
COMPUTERVERSAND GMBH

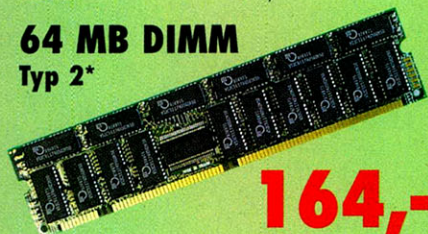
**DAS PASST!**

## SPEICHER

PS/2 72-Pin		Typ 1*	
16 MB	(2K-Refresh)	44,-	
32 MB	(2K-Refresh)	74,-	
DIMM 168-Pin	Typ 2*	Typ 3*	Typ 4*
16 MB	59,-		
32 MB	84,-	104,-	89,-
64 MB	164,-	199,-	189,-
128 MB	379,-		

**64 MB DIMM**

Typ 2\*



**164,-**

\* Den richtigen Speichertyp für Ihren Mac finden Sie in untenstehender Tabelle.  
Wenn Sie weitere Fragen haben, rufen Sie uns einfach an.  
Alle Speicherpreise sind Tagespreise!

## WELCHER SPEICHER FÜR WELCHEN MAC?

Schauen Sie in dieser Liste nur nach der Ziffernkombination Ihres Mac, unabhängig davon, ob Sie einen Performa, Quadra, PowerMac usw. besitzen.  
Auch Namenszusätze wie „AV“, „DOS compatible“ usw. sind für die Auswahl des richtigen Speichertyps nicht relevant.

### SPEICHERTYP 1 (PS/2 72-Pin)

275	450	460	466	467	475	476	520
550	560	575	577	578	580	588	605
610	630	631	635	636	637	638	640
650	660	800	840	5200	5210	5215	5220
5260	5270	5280	5300	5320	6100	6110	6112
6115	6116	6117	6118	6200	6205	6210	6214
6216	6218	6150	6220	6230	6260	6290	6300
6310	6320	7100	8100	8115	8150	9150	

Color Classic II, LC III (+), MacTV, Workgroup Server 60 + 80

### SPEICHERTYP 2 (DIMM 168-Pin)

5400	5410	5420	5430	5440	5500	6360	6400
6410	6420	6500	7200	7215	7250	7300	7350
7500	7600	8200	8500	8515	8550	8600	9500
9515	9600	9650					

Twentieth Anniversary Mac, Network Server 500 + 700,  
Mac-kompatible („Clones“), außer denen mit Tanzania-Mainboard

### SPEICHERTYP 3 (DIMM 168-Pin EDO)

PowerMac 4400, Clones mit Tanzania-Mainboard

### SPEICHERTYP 4 (DIMM 168-Pin SD-RAM)

Original Apple G3

## MONITORE

EIZO		Größe	DM
F35	TCO 95	15" (39cm)	849,-
F56	TCO 95	17" (43cm)	1.529,-
T57S	TCO 95	17" (43cm)	1.899,-
F67	TCO 95	19" (50cm)	2.099,-
T68	TCO 95	19" (50cm)	2.299,-
T67S	TCO 95	20" (53cm)	3.549,-
F77	TCO 95	21" (55cm)	3.199,-
F78	TCO 95	21" (55cm)	4.399,-

BELINEA		Größe	DM
104010	MPR II	14" (34,5cm)	289,-
105035	MPR II	15" (34,5cm)	329,-
105046	TCO 95	15" (34,8cm)	389,-
105076+Lautspr.	TCO 95	15" (34,7cm)	389,-
107040	TCO 95	17" (39,6cm)	719,-
107060+Soundsyst.	TCO 95	17" (39,0cm)	719,-
107020	TCO 95	17" (39,6cm)	629,-
107015	TCO 95	17" (40,6cm)	699,-
107035	TCO 95	17" (40,6cm)	849,-
107065+Soundsyst.	TCO 95	17" (39,0cm)	869,-
107050	TCO 95	17" (40,5cm)	889,-
106090	TCO 95	19" (45,3cm)	1.129,-
108095	TCO 95	21" (50,8cm)	1.999,-
108015	TCO 95	21" (50,8cm)	2.249,-

IYAMA		Größe	DM
MF-8515G	MPR II	15" (39cm)	629,-
MF-8617T	TCO 95	17" (43cm)	1.099,-
MF-8617ES+Lautspr.	MPR II	17" (43cm)	1.199,-
MT-9017T	TCO 95	17" (43cm)	1.199,-
S-901GT	TCO 95	19" (48,3cm)	1.749,-
S101GT	TCO 95	21" (53cm)	2.399,-
A101GT	TCO 95	21" (53cm)	2.499,-
S102GT	TCO 95	21" (53cm)	2.549,-
A102GT	TCO 95	21" (53cm)	2.599,-

### SONY

Monitore der neuen ES-, EST-, GST- und PST Serien a.A.

LCD-Displays		Größe	DM
Iiyama 3601GT	TCO 95	14" (36cm)	2.699,-
Belinea 101410	TCO 92	14" (35cm)	2.499,-
EIZO L23	TCO 95	14" (35cm)	3.149,-
EIZO L34	TCO 95	15" (38cm)	5.599,-

### Zubehör

Monitoradapter für Macintosh (mit DIP-Switches)	29,-
Soundoption für EIZO-Monitore	199,-

Alle cm-Angaben bei Bildschirmdiagonalen basieren auf Herstellerangaben und wurden zum Teil gerundet.

**Belinea 107020**  
17" Monitor, TCO 95



**629,-**

## DIGITALKAMERAS

Modell		DM
Kodak DC200		1.169,-
Kodak DC120		1.299,-
Kodak DC210		1.399,-
Olympus C-820L		999,-
Olympus C-840L		1.499,-
Olympus C-1000L		1.499,-
Olympus C-1400L		2.499,-
Speicherkarte für Olympus, 4 MB		119,-
Speicherkarte für Olympus, 8 MB		219,-
Fuji MX-700		1.449,-
Speicherkarte für Fuji, 4 MB		a.A.
Speicherkarte für Fuji, 8 MB		a.A.

## POWER DOME

Modell	DM
4250 TS Pro 604e - 250 MHz / 80 MB RAM / 4.3 GB Festplatte SCSI CD-ROM 24x SCSI / 4 MB Grafikkarte	4.699,-
4250 G3 TS 750 (G3) - 250 MHz / 80 MB RAM / 6.4 GB Festplatte SCSI CD-ROM 32x SCSI / 4 MB Grafikkarte	5.299,-
4250 G3 Pro 750 (G3) - 250 MHz / 208 MB RAM / 9.1 GB HD UW-SCSI CD-ROM 32x SCSI / 8 MB Grafikkarte / UW-SCSI-Controller	7.699,-
Prozessorkarte PPC750 (G3) - 250 MHz 1 MB Backside-Cache	1.799,-

Das haben alle POWER DOMEs:

- ◆ austauschbare Prozessorkarte
- ◆ SCSI-Controller OnBoard
- ◆ Netzwerkkarte OnBoard
- ◆ 6 PCI-Steckplätze
- ◆ erweiterbare Tastatur und Maus
- ◆ MacOS 8 und StarOffice 3.1 OEM
- ◆ FWB-Harddisk- und CD-ROM-Toolkit



**SONDERAKTION**  
NUR SOLANGE DER VORRAT REICHT!

## SCANNER

MUSTEK	DM
ScanExpress 6000SP	229,-
ScanExpress 12000SP	319,-
Paragon 1200SP	409,-
Paragon 1200SP pro	939,-
Durchlichtaufsatz für 1200 SP	299,-
Durchlichtaufsatz für 1200 SP pro	489,-
MICROTEK	DM
ScanMaker 330	279,-
ScanMaker 630	479,-
ScanMaker 630 Silver	649,-
ScanMaker III	1.779,-
ScanMaker 6400XL	2.399,-
Adobe PhotoShop LE, deutsch	99,-

Alle Scanner inkl. Softwarepaket und Anschlußkabel

**Microtek ScanMaker 330**



**279,-**

## GRAFIKTABLETS

WACOM	Größe	DM
ArtiPad II	DIN A6	299,-
UltraPad	DIN A5	399,-
UltraPad	DIN A4	629,-
UltraPad	DIN A3	1.129,-
UltraPen Eraser		119,-
UltraPoint Ergonomic		119,-
UltraPoint Classic 16		429,-

**BESTELLT - AM NÄCHSTEN TAG AUSGELIEFERT! \*\***

Bestellungen bis 15.00 Uhr (außer externe Systeme) sind durch Zustellung über TRANS-O-FLEX-EXPRESS (gegen Aufpreis) am nächsten Tag bei Ihnen.

\*\*sofern ab Lager lieferbar



FÜR HÄNDLER

Nur HÄNDLER wenden sich bitte mit  
Gewerbenaachweis an: WAVE Computer  
Fax: 0 64 03 - 90 50 70



# PREISWERT + SCHNELL + ZUV

# www.alternate.de

## BESTELLANNAHME

Mo.-Fr. 9-21 Uhr, Sa. 9-15 Uhr

## ABHOLUNG

Mo.-Fr. 10-18 Uhr, Sa. 9-15 Uhr

## BESTELLADRESSE

Philipp-Reis-Straße 9 • 35440 Linden

## DRUCKER

EPSON	DM
Stylus Color 600	449,-
Stylus Color 800 (Testsieger Macwelt 02/98)	639,-
Stylus Color 850	769,- L
Stylus Color 1520 DIN A3	1.579,-
Stylus Color 3000 DIN A2	3.699,-
Stylus Photo 700	579,- L
Stylus Photo EX DIN A3	969,- L
Mac-Druckerkabel für EPSON Drucker	29,-
Tintenpatronen für EPSON Drucker	ab 39,-
<b>KODAK Photopapier für Tintenstrahldrucker</b>	<b>DM</b>
50 Blatt, 112 g/qm	59,-
50 Blatt, 192 g/qm	64,-
Verbatim Toner für Laserdrucker	ab 99,- L

## Fujitsu PrintPartner 10



1200 dpi  
18 MB RAM

**999,-**

Toner für PrintPartner (2er Pack)	199,-
Mac-Anschlußkit für PrintPartner	229,-

## MODEM

U.S. ROBOTICS / 3COM		DM
Sportster Flash 56K + AOL	extern	229,-
Sportster Flash 56K + T-Online	extern	229,-
Sportster Flash 56K	extern	279,-
Sportster Message plus 56K	extern	339,-
Sportster Message pro 56K	extern	429,-
Mac-Kit für Sportster-Modems		49,-
<b>LASAT</b>		<b>DM</b>
Safire 336 33K	extern	229,-
Safire 560 56K	extern	279,-

## ORGANIZER

3COM	DM
Palm Pilot Personal	429,-
Palm Pilot Professional	559,-
Palm III	759,- L
<b>Zubehör</b>	<b>DM</b>
Upgradetkit Personal auf Professional	229,-
Dockingstation für Macintosh	79,-
MacPak für Palm Pilot	69,-
Weiteres Zubehör	a.A.

## SCSI-GEHÄUSE

Modell	(U)SCSI	(U)Wide
CD-ROM CASE 1 x CD-ROM	69,-	
OPTI LINE 1 x 3.5" o. 5.25"	79,-	129,-
FLEXI LINE 1 x 3.5" o. 5.25"	79,-	129,-
ELITE TOWER 2 x 3.5" o. 5.25"	119,-	179,-
ELITE TOWER 4 x 3.5" o. 5.25"	169,-	249,-
ELITE TOWER 8 x 3.5" o. 5.25"	239,-	379,-

## U-SCSI FESTPLATTEN

1 bis 4 GB	ms/UPM	intern	extern
2.1 GB IBM DORS	8/ 5.400	329,-	
2.1 GB IBM DCAS	8/ 5.400	369,- L	519,- L
2.1 GB Quantum Fireball SE	9/ 5.400	369,-	519,-
2.9 GB Seagate Elite (5,25") SCSI	10/ 5.400		389,-
3.2 GB Quantum Fireball SE	9/ 5.400	429,-	579,-

## Seagate Elite 2.9 GB 5.25", SCSI

**389,-**

Preis für externes System



Abbildung: 2er Elite Tower

4 bis 6 GB	ms/UPM	intern	extern
4.1 GB Micropolis 4341	8/ 7.200	429,- L	579,- L
4.3 GB Micropolis 4743	10/ 5.400	399,-	549,-
4.3 GB Micropolis 4343	8/ 7.200	449,-	599,-
4.3 GB IBM DCAS	8/ 5.400	499,-	649,-
4.3 GB Quantum Fireball SE	10/ 5.400	509,-	659,-
4.5 GB Micropolis 4345	8/ 7.200	479,-	629,-
4.5 GB Seagate Hawk	9/ 7.200	559,-	709,-
4.5 GB IBM DDHS	7/ 7.200	639,-	789,-
4.5 GB IBM DCHS	8/ 7.200	719,-	869,-
4.5 GB Micropolis 4345 AV	8/ 7.200	799,-	949,-
4.5 GB Quantum Atlas II	8/ 7.200	799,-	949,-
4.5 GB Seagate Cheetah	8/10.000	999,-	1.149,-

ab 6 GB	ms/UPM	intern	extern
6.4 GB Quantum Fireball SE	9/ 5.400	739,-	889,-
8.4 GB Quantum Fireball SE	9/ 5.400	949,-	1.099,-
9.1 GB Micropolis 3391	8/ 7.200	899,-	1.049,-
9.1 GB Fujitsu M2949	9/ 7.200	999,-	1.149,-
9.1 GB Micropolis 3391 AV	8/ 7.200	1.199,-	1.349,-
9.1 GB IBM DCHS	8/ 7.200	1.329,-	1.479,-
9.1 GB IBM DDHS	8/ 7.200	1.249,-	1.399,-
9.1 GB IBM DGHS	6/ 7.200	1.549,-	1.699,-
9.1 GB Quantum Atlas II	8/ 7.200	1.569,-	1.719,-
9.1 GB Seagate Cheetah	8/10.000	1.849,- L	1.999,- L
9.1 GB Seagate Barracuda	10/ 7.200	1.449,-	1.599,-
18 GB IBM DGHS	7/ 7.200	2.799,-	2.949,-
18 GB Seagate Barracuda	10/ 7.200	2.849,- L	2.999,- L

2,5" Festplatten für Apple Power Book	intern	DM
540 MB IBM DHAS	SCSI	399,-
810 MB IBM DVAS	SCSI	499,-

FWB Harddisk Toolkit 20,-  
FWB Harddisk Toolkit 2.0 (nur beim Kauf einer HD) 99,-

\* Alle Micropolis AV-Festplatten mit 2 MB Cache.

Für einen Aufpreis von DM 20,- bekommen Sie die interne Festplatte Mac-formatiert. Bei externen Systemen ist diese Leistung bereits im Preis inbegriffen.

## MICROPOLIS



Abbildung: 4345

	U-SCSI	UW-SCSI
4.3 GB	<b>399,-</b>	
10 ms - 5.400 UPM		
4.5 GB	<b>479,-</b>	<b>499,-</b>
9.1 GB	<b>899,-</b>	<b>999,-</b>
7,9 ms - 7.200 UPM		

## UW-SCSI FESTPLATTEN

4 bis 6 GB	ms/UPM	intern	extern
4.1 GB Micropolis 4341	8/ 7.200	449,- L	699,- L
4.3 GB IBM DCAS	8/ 5.400	529,-	779,-
4.5 GB Micropolis 4345	8/ 7.200	499,-	749,-
4.5 GB Micropolis 4345 AV	8/ 7.200	699,-	949,-
4.5 GB Fujitsu MAB3045	8/ 7.200	899,-	1.149,-
4.5 GB IBM DDHS	7/ 7.200	649,-	899,-
4.5 GB IBM DCHS	7/ 7.200	739,-	989,-
4.5 GB Quantum Atlas II	8/ 7.200	849,-	1.099,-
<b>ab 9.1 GB</b>	<b>ms/UPM</b>	<b>intern</b>	<b>extern</b>
9.1 GB Micropolis 3391	8/ 7.200	999,-	1.249,-
9.1 GB IBM DCHS	8/ 7.200	1.299,-	1.549,-
9.1 GB IBM DGHS	6/ 7.200	1.699,-	1.949,-
9.1 GB IBM DDHS	7/ 7.200	1.299,-	1.549,-
9.1 GB Fujitsu MAB3091	8/ 7.200	1.499,-	1.749,-
9.1 GB IBM DGVS	6/10.000	1.899,-	2.149,-
9.1 GB Quantum Atlas II	8/ 7.200	1.579,-	1.829,-
9.1 GB Seagate Barracuda	10/ 7.200	1.449,-	1.699,-
Adaptec 2940UW PCI MAC-Kit			649,-

## Micropolis 9.1 GB 3391 U-SCSI

**1.049,-**

Preis für externes System



Abbildung: FLEXI LINE 3,5"

## EXTERNE SYSTEME

Bei allen SCSI-Laufwerken, die einen externen Betrieb ermöglichen, geben wir den Preis für ein komplett montiertes, getestetes und formatiertes externes System mit allen Kabeln, passendem Terminator und deutschem Handbuch an (siehe Spalte „extern“).

Standardmäßig liefern wir alle externen Systeme in „OPTI LINE“-Gehäusen (CD-ROMs im CD-ROM CASE) oder im Originalgehäuse des jeweiligen Herstellers.

Außerdem können Sie sich Ihr externes SCSI-Subsystem frei konfigurieren (z.B. mehrere Laufwerke in einem SCSI-TOWER). Addieren Sie dazu bitte die Einzelpreise der internen SCSI-Geräte, des SCSI-Gehäuses und DM 71,- (DM 121,- bei (U)Wide) für Netzkabel, Datenkabel, Terminator, Handbuch und Einbau.

Beispiel:

Internes SCSI CD-ROM-Laufwerk 32x	DM	189,-
Internes SCSI CD-RW 2x/2x/6x	DM	679,-
Interne SCSI Festplatte 4.3 GB	DM	399,-
SCSI-Gehäuse 4er ELITE TOWER	DM	169,-
Aufpreis Zusammenbau und Zubehör	DM	71,-
<b>Summe</b>	<b>DM</b>	<b>1.507,-</b>



Abbildung: 4er ELITE TOWER

# BESTELLT - AM NÄCHSTEN TAG

Bestellungen bis 15.00 Uhr (außer externe Systeme) sind durch Zustellung über TRANS-O-ELEX-EXPRESS (eigener Aufpreis) am nächsten Tag bei Ihnen.



**BESTELLTELEFON**  
06403-905010  
**BESTELLTELEFAX**  
06403-905020

# ALTERNATE<sup>TM</sup>

COMPUTERVERSAND GMBH

**DAS PASST!**



**CD-Rohlinge 650 MB**  
**ab 2,49**

## MEDIEN

CD-Rohlinge mit Box je	10 St.	50 St.	100 St.
Diverse (silber-blau)	2,69	2,59	2,49
Fuji blank	2,79	2,69	2,59
Fuji	2,99	2,89	2,79
TDK, Philips, Kodak (blank)	3,49	3,39	3,29
Verbatim (blank)	3,59	3,49	3,39

CDRW-Rohling 29,- / 27,-  
DAT-Bänder DM

	10 St.	50 St.	100 St.
90 m 1/10 St. je Fuji	7,40	6,90	
120 m 1/5 St. je Fuji	21,-	19,-	
125 m 1/5 St. je Fuji	52,-	49,-	

DAT-Reinigungsband 14,90

SYQUEST Philips/Fuji/Nomai SyQuest

	Philips/Fuji/Nomai	SyQuest
44 MB 1/5 St. je	49,- / 46,-	69,- / 64,-
88 MB 1/5 St. je	59,- / 56,-	
135 MB 1/10 St. je	29,- / 27,-	34,- / 31,-
200 MB 1/5 St. je	99,- / 94,-	119,- / 109,-
230 MB 1/10 St. je	29,- / 27,-	39,- / 36,-
270 MB 1/5 St. je	59,- / 56,-	
1.000 MB 1/5 St. je		79,- / 74,-
1.500 MB 1/5 St. je		139,- / 129,-

IOMEGA ZIP/JAZ-Drive DM

	Philips	Fuji
100 MB 1/10 St. je ZIP NomaiXHD	22,- / 20,-	
100 MB 1/10 St. je ZIP Fuji	26,- / 24,-	
100 MB 1/10 St. je ZIP Iomega	28,- / 26,-	
1.000 MB 1/5 St. je JAZ Iomega	179,- / 169,-	
2.000 MB 1/5 St. je JAZ Iomega	279,- / 259,-	

NOMAI DM

	Nomai	
540 MB 1/5 St. je	84,- / 79,-	
750 MB 1/5 St. je	79,- / 74,-	

PHASE-Changer DM

	Philips	Fuji
650 MB 1/5 St. je	49,- / 46,-	

MOD

	Philips	Fuji
128 o. 230 MB 1/10 St. je	12,- / 11,-	
540 o. 640 MB 1/10 St. je	29,- / 27,-	
600 o. 650 MB 1/5 St. je	44,- / 41,-	
1.200 o. 1.300 MB 1/5 St. je	44,- / 41,-	
2.300 o. 2.600 MB 1/5 St. je	79,- / 74,-	

Linsenreinigungsmedium 3,5" 109,-

MOD-Lindow DM

	Philips	Fuji
540 o. 640 MB 1/5 St. je	49,- / 46,-	
2.600 MB 1/5 St. je	179,- / 169,-	

## WECHSELPLATTEN

SYQUEST	MB	intern	extern
SQ 5200	200	649,-	799,-
SyJet Kit	1.500	599,-	599,-
IOMEGA ZIP/JAZ-Drive	MB	intern	extern
ZIP Kit	100	a.A.	
ZIP Kit	100	249,-	249,-
ZIP+ Kit	100		379,-
JAZ	1.000	419,-	569,-
JAZ Kit	1.000	559,-	599,-
JAZ Kit	2.000	1.079,-	1.229,-
NOMAI	MB	intern	extern
Nomai 750.c	750	199,-	379,-

**Nomai 750.c**  
**199,-**

interne Version



**Online-Order im Internet:**  
**www.alternate.de**

Bestellen können Sie bei uns nicht nur per Telefon, Fax oder Post, sondern auch im Internet. Dazu schreibt die c't (Ausgabe 11/98, Seite 144): „So erhielt ich das im Internet bestellte Computerzubehör von Alternate bereits am folgenden Tag, obwohl kein 24-Stunden-Lieferservice angekündigt war. Der Katalog des Versenders ist zwar einfach, aber sehr übersichtlich aufgebaut und erleichtert den Preisvergleich zwischen den Angeboten. Zusatzinformationen zu den Produktkategorien helfen bei der Auswahl.“



## CD-RECORDER

SPEED	CD-Recorder	intern	extern
4/6x	Yamaha CDR400	779,-	929,-
4/6x	Yamaha CDR400 Caddy	a.A. L	a.A. L
4/8x	Panasonic CW7502B	699,-	849,-
4/8x	Sony CDU948	719,-	869,-
4/12x	TEAC CD-R55S	729,-	879,-
4/12x	Plexor PX-R 412 Caddy	799,-	949,-

SPEED	CD-ReWritable	intern	extern
2/2/6x	Ricoh MP6200S CDRW	679,-	829,-
2/2/6x	Philips CDRW3600	679,-	829,-
2/2/6x	Yamaha CDRW 2260T	a.A. L	a.A. L
2/4/6x	Yamaha CDRW 4260	949,-	1.099,-

Software / Zubehör DM

	DM
Retrospect Express 4.0D CDR	79,-
Adaptec TOAST 3.5.3	79,-
Astarte CD Copy	149,-
Adaptec JAM 2.1 engl.	649,-
CD-Recorder Pen (Filzschreiber)	5,-
LaBelle CD LabelerKit (inkl. SW, 50 Labels)	49,-
CD-Labels für LaBelle für Tinte / Laser	39,- / 29,-
NEATO CD-LABELER-KIT (inkl. SW, 30 Labels)	59,-
NEATO CD-LABELER-KIT (inkl. SW, 100 Labels)	69,-
NEATO CD-Labels 100 St. (verschiedene Farben)	29,-

**TEAC CD-R55S**  
**4/12x, SCSI**



**729,-**  
Preis für interne Version

## MOD

Modell		intern	extern
Olympus + Med.	230 MB	499,-	499,-
Fujitsu MCB3064-28	640 MB	749,-	899,-
Philips Galaxy + Med.	640 MB		849,-
Fujitsu DynaMO + Med.	640 MB		899,-
Maxoptix T5 19ms	2.600 MB	2.349,-	2.499,-

**L = Zum Zeitpunkt der Drucklegung konnte die Verfügbarkeit dieser Produkte nicht sichergestellt werden.**

**Preise ohne Wenn und Aber.**  
**Das garantieren wir!**

Bei uns gibt es keine Preiserhöhungen, auch wenn die Ware knapp wird oder der Dollar steigt.  
Der Vorteil für Sie: Von uns hören Sie keine Ausreden, mit uns müssen Sie nicht diskutieren. Nennen Sie unseren Mitarbeitern bei einer Bestellung nur Titel und Ausgabe der Ihnen vorliegenden Zeitschrift und Sie erhalten selbstverständlich die angegebenen Preise - ohne Wenn und Aber! Ausnahmen sind bei Speicherbausteinen möglich. Hier gelten tagesaktuelle Preise.



**FÜR HÄNDLER**

Nur HÄNDLER wenden sich bitte mit  
Gewerbenachweis an: WAVE Computer  
Fax: 0 64 03 - 90 50 70

# AUSGELIEFERT!\*\*

Änderungen und Irrtum vorbehalten.

\*\*sofern ab Lager lieferbar



# PD und Shareware

Die besten Hilfsprogramme

## Viel Auswahl in der Box

Default Folder 2.8.2

„Default Folder“ erweitert das Dateiauswahlfenster um eine ganze Reihe nützlicher Funktionen. Dazu ersetzt das Kontrollfeld das Bild des aktuellen Volumes durch drei Knöpfe, unter denen sich Menüs verbergen. Mit ihnen schaltet man zwischen den Volumes oder den zuletzt benutzten Ordnern umher, definiert einen Standardordner für die gerade aktive Anwendung oder stellt sich ein eigenes Menü zusammen.

In ihm sammelt man die für einen wichtigsten Ordner und kann so immer mit einem einzigen Mausklick zu ihnen springen. Komfortabel ist die Option, neue Ordner anzulegen, ein Fenster im Finder für den ausgewählten Ordner zu öffnen, Objekte zu löschen oder Informationen über sie abzurufen. Auch kann man Dokumente umbenennen oder die systeminternen Kennungen wie Type, Creator oder Schreibschutzmarkierungen ändern. Mit Hilfe von

Voreinstellungssätzen lassen sich häufig verwendete Ordner für Gruppen von Anwendungszwecken zusammenstellen.



**Systemanforderungen** ab System 7.0  
**Autor** Jon Gotow [www.stclairsw.com/DefaultFolder](http://www.stclairsw.com/DefaultFolder) **Preis** 25 US-Dollar Sharewaregebühr

## Ewige Liste für den Browser

Cyberviewer 1.2

Die Systemerweiterung Cyberviewer klinkt sich in den Netscape Navigator/Communicator ein und löst das Problem, daß Netscape keine richtige History-Funktion beherrscht. Der Browser speichert die Adressen der besuchten Seiten, aber nur solange, bis man ihn beendet. Nach dem nächsten Öffnen findet man die History-Liste blütenrein und leer wieder. Cyberviewer blendet eine zusätzliche Palette in den Navigator/Communicator einspeichert dort jede einmal aufgerufene Seite mit ihrem Namen und einer etwa briefmarkengroßen Vor-



Die Systemerweiterung Cyberviewer klinkt sich in den Netscape Navigator oder Communicator ein und zeigt alle zuletzt besuchten Seiten als Liste oder als briefmarkengroße Bilder an. Diese Liste bleibt auch dann erhalten, wenn man den Navigator beendet und neu aufruft.

schau. Wie viele Tage die Seiten in der Liste verweilen oder wie viele Seiten höchstens in ihr enthalten sein dürfen, bevor Cyberviewer die ältesten von ihnen automatisch aus

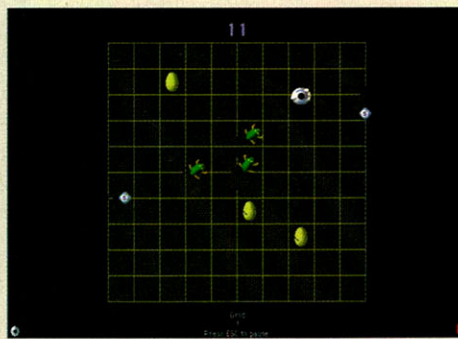
der Liste entfernt, bestimmt man mit Hilfe der Voreinstellungen.



**Systemanforderungen** ab 68020-Processor oder Power-PC, ab System 7.5, ab Netscape Navigator 2.0 **Autor** Jason Kilmington [www.easystreet.com/~jasonk/cyberviewer](http://www.easystreet.com/~jasonk/cyberviewer) **Preis** 15 US-Dollar Sharewaregebühr

## Spiel des Monats: Grid Warrior

Die Hintergrundgeschichte des Spiels Grid Warrior ist eigentlich völlig egal, wichtig ist nur, zu überleben. Ein im „Gitter des Todes“ gefangenes Raumschiff, das Alter Ego des Spielers, versucht aus der Falle zu entkommen. Leider werfen fiese Aliens mit Eiern, aus denen nach kurzer Brutzeit Käfer, Raumschiffe (!), Pyramiden (!!) oder andere üble Dinge schlüpfen. Die machen das zweidimensionale Leben auf dem Gitter schwieriger und gelegentlich auch erheblich kürzer. Interessant wird das klassische Ballerspiel durch die Besonderheit, daß man nicht in jede beliebige Richtung schießen



**Auf dem Gitter der Todes gibt es nur ein Gesetz: Schießen auf alles, was sich bewegt oder nicht. Und das ist natürlich nicht ganz einfach...**

kann, sondern nur nach oben, unten, links und rechts. Neben dem Steuern mit der Maus muß man also auch die vier Richtungstasten für die Bordkanonen bedienen und möglichst nicht durcheinanderbringen. Problem: Es gibt nur eine begrenzte Menge an Munition. Viel Spaß!



**Systemanforderungen** ab 68040-Processor oder Power-PC, 8 MB freies RAM, ab 256 Farben oder Graustufen, ab 640 mal 480 Punkten Auflösung, ab System 7.1 **Hersteller** Smokin' Software [freeweb.pdq.net/smokin/software](http://freeweb.pdq.net/smokin/software) **Preis** 10 US-Dollar Sharewaregebühr

## Spielzeug-Finder

Mini Substitute 1.7.0

Der steigende Speicherplatzbedarf des MacOS macht es immer schwieriger, eine Diskette anzulegen, die das System im Notfall startet. Abhilfe schafft Mini Substitute, ein 22 Kilobyte kleiner Finder. Viel kann man mit ihm nicht machen: Programme aller Typen starten, die auch der normale Finder kennt, und den Rechner neu starten oder ausschalten. Als einzigen Komfort hält Mini Substitute ein Menü bereit, in dem man zehn häufig benutzte Anwendungen ablegen kann. Das genügt; wenn es darum geht, Speicherplatz zu sparen, ist weniger mehr. Mini Substitute eignet sich zum Beispiel auch gut dafür, ein Minimalsystem für Virtual PC oder Soft Windows mit so viel RAM wie möglich zusammenzustellen.

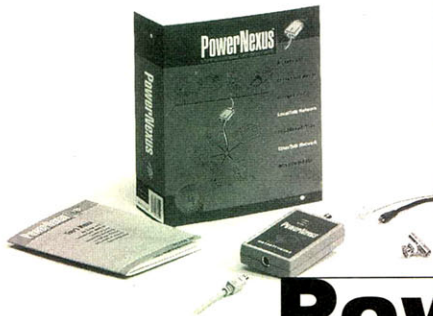


**Systemanforderungen** ab System 7.0 **Autor** Rocco Moliterno [users.iol.it/yellowsoft](http://users.iol.it/yellowsoft) **Preis** Freeware



# LÖSUNGEN

F Ü R A P P L E M A C I N T O S H



Haben Sie einen Drucker mit Local-Talk-Anschluß? Oder ein PowerBook ohne Ethernet? Schalten Sie dauernd im Kontrollfeld AppleTalk hin und her, weil alles andere zu teuer ist?  
Verlangen Sie **PowerNexus**!

PowerNexus integriert bis zu vier Local-Talk-Geräte nahtlos ins Ethernet-Netzwerk.  
Die Installation dauert keine Minute und der Preis läßt keinen Raum für anfällige Software-Lösungen.

## 4 x LocalTalk an Ethernet! PowerNexus



## PowerPrint 4.0 DOS-Drucker am Mac

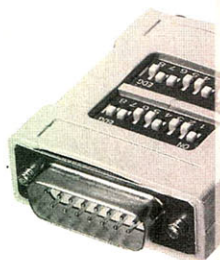
PowerPrint verbindet Macs mit DOS-Druckern. PowerBooks drucken damit auf allem, was sich findet – Mobildrucker, Laser, Nadler und Tintenstrahldrucker.  
PowerPrint erspart DOS- und Atari-Umsteigern neue Drucker. Dank PowerPrint kommen auch Sparsame zu einem 600 dpi Laser – z.B. HP LaserJet 5L/6L.  
PowerPrint gibt es bei Ihrem Händler – jetzt in Version 4 mit schnellerem Kabel!

Mit PowerPrint Pro for Ethernet steht der DOS-Drucker jedem im Netz zur direkten Verfügung.  
PowerPrint für Plotter heißt richtig PowerPlot for Ethernet. Mit RTL- und HPGL2-Treibern steuert PowerPlot Plotter von Encad (NovaJet) und HP (DesignJet Plotter) - Ethernet-Adapter inbegriffen.  
FastEthernet = schneller drucken. In Kürze auch für PowerPrint und PowerPlot.

## Von VGA zu Mac-like!

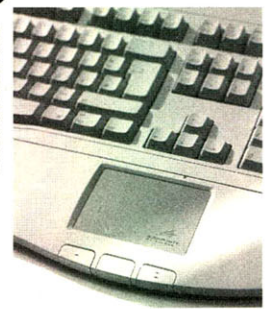
Innovatives ADB-Zubehör, platz- und geldsparende Monitorumschalter, Lösungen fürs Netzwerk vom Transceiver über Ethernetkarten für LC-PDS, NuBus und PCI mit 10 & 100 MBit, Bridges, Hubs und Switches bis hin zu Transware Routern für Firewalls im Inter- und Intranet sowie PostScript-RIPs für Farbtintenstrahldrucker von Apple, Canon, Epson und Hewlett-Packard komplettieren unser Angebot an intelligenten Problemlösern für Apple Macintosh.

Ihr Händler bezieht diese Produkte zuverlässig und in kürzester Zeit vom Distributor für Deutschland:



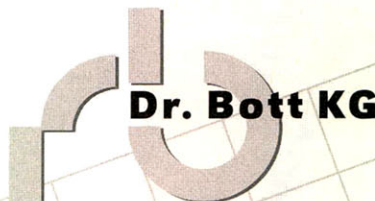
**MacFly** macht VGA-Monitore 100% Apple-kompatibel, inklusive Umschaltung der Auflösung per Software! Der Nachfolger **MacFly PnP** erkennt DDC-Monitore automatisch und schaltet am G3 bis zu 85 Hz Bildwiederholfrequenz & die höchstmöglichen Auflösungen frei!  
**MacSync** generiert Sync-On-Green und überredet alte Monitore so an fast allen PowerMacs zu neuen Taten. Sofern möglich, läßt MacSync auch die Umschaltung der Auflösung per Software zu.  
**TanSync HD 15** ist MacSync für Tanzania-Clones mit VGA Anschluß (z.B. Pios Keenya & Motorola StarMax). **TanSync DB 15** sorgt für Sync-On-Green an Tanzania Boards mit Mac-Anschluß - z.B. Power Mac 4400, UMAX Aegis und Co.

## Tastatur & TouchPad –



das Ding!

Steuern Sie den Mac mit Fingerspitzengefühl und „Doppeltipp“ – denn TouchPads gibt es auch für Desktop-Macs!  
Die High-Tech-Steuerung läßt sich für PowerBook-verwöhnte ganz allein oder auch in Kombination mit Maus & Joystick benutzen.  
Aber Vorsicht: Die TouchPad-Revolution kostet trotz High-Tech nicht mehr als eine „normale“ Tastatur. Genaueres erfahren Sie bei Ihrem Apple-Händler!





## Die Zeit weltweit

### Time Palette 3.0

Time Palette ist eine kleine und praktische Weltzeituhr. In einem flachen Fenster zeigt die Shareware die Zeit von bis zu zehn Städten und eine Weltkarte mit der Tag-Nacht-Grenze. Der Autor liefert bereits eine Datenbank mit 10 000 Städten mit, weitere kann man selbst nachtragen. Zu jeder der zehn Uhren blendet Time Palette auf Wunsch zusätzliche Informationen ein, zum Beispiel die Entfernung zum eigenen Aufenthaltsort, den Winkel zu Sonne und Mond, die Zeiten von Aufgang und Untergang von Sonne und Mond und die Zeit, wie lange die Sonne scheint.

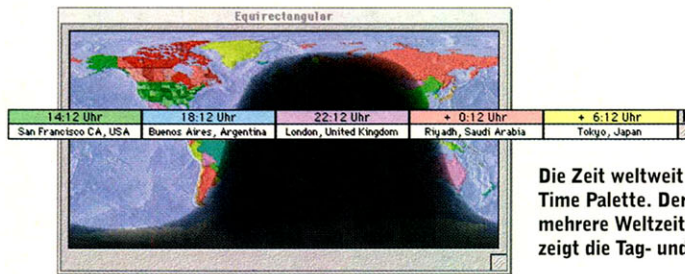


**Systemanforderungen** Power-PC, ab 5 MB freiem RAM, System 7.5 **Autor** Trygve H. Inda [www.timepalette.com](http://www.timepalette.com) **Preis** 25 US-Dollar Sharewaregebühr

## Kaputtrepariert und zurück

### Norton Fix 1.0

Die Shareware Norton Fix stellt Volumes im Erweiterten Mac-OS-Format (HFS Plus) wieder her, wenn die Norton Utilities sie aus Versehen kaputtrepariert haben. Selbst die neueste Version 3.5.2 des Norton Disk Doctor kann mit HFS-Plus-Volumes nichts anfangen und macht so mehr kaputt, als sie nützt. Zusammen mit Apples Erster Hilfe kann man nun die Zeit überbrücken, bis



Die Zeit weltweit weiß man mit Time Palette. Der Bildschirm faßt mehrere Weltzeituhren, die Karte zeigt die Tag- und Nachtregionen.

Symantec die nächste Version der Norton Utilities ausliefert, die dann zum neuen Dateisystem von Apple kompatibel ist.



**Systemanforderungen** ab System 8.1 **Autor** Deric Horn [www.flash.net/~deric](http://www.flash.net/~deric) **Preis** 20 US-Dollar Sharewaregebühr

## Home-Cut-Video

### My Vid Cap und My Vid Editor 2.2

Mit Hilfe der zwei zusammengehörenden Programme My Vid Cap und My Vid Editor kann man einen Mac mit AV-Karte in einen einfachen Digitalschnitt-Computer verwandeln. My Vid Cap zeigt dabei die Videodaten an, die über die AV-Karten in den Rechner kommen, und zeichnet sie auf Festplatte auf. Dazu bedient es sich der Funktionen von Quicktime. Wer bereits Quicktime 3.0 sein eigen nennt, kann sogar auf mehrere Volumes aufnehmen; das Programm schaltet auf das nächste um, sobald das erste voll ist. Aus mehreren Fragmenten und den Effekten, die Quicktime 3.0

mitbringt, setzt man dann in My Vid Editor den entgültigen Film zusammen und unterlegt ihn mit Musik, Sprache und Geräuschen. Die Funktionen der Shareware und der Bedienungskomfort kommen nicht an die professioneller Filmeditoren heran, reichen aber völlig aus, wenn man aus aufgenommenen Videostücken selbst einen kleinen Film zusammensetzen möchte.



**Systemanforderungen** Power-PC, 4 MB freies RAM, ab System 7.5, ab Quicktime 2.5 **Autor** Milton J. Aupperle [aupperle@shaw.wave.ca](mailto:aupperle@shaw.wave.ca) **Preis** 25 US-Dollar Sharewaregebühr

## Erste-Hilfe-Kasten

### Tech Tool 1.1.7

Das Freewareprogramm Techtool von Micromat sollte zur Standardausrüstung jedes Mac gehören. Techtool überprüft die wichtigsten Systemdateien auf Beschädigung, löscht das Parameter-RAM (PRAM) und baut die Schreibtischdatei neu auf. Den

## i Mit diesen Programmen spuckt der Mac große Töne

Mit unserer Auswahl der besten Sound-Utilities bringen Sie Ihrem Mac die Flötentöne bei. In Tonstudios sind die Rechner mit dem bunten Apfel-Logo schon lange Standard, aber auch zu Hause läßt sich mit den ab Werk eingebauten Soundfähigkeiten einiges anfangen. Es kommt nur auf die richtige Software an.

**Melody Assistant 1.0** ist für Komponisten gedacht, die lieber am Computer als am Klavier ihre Hits schreiben. Im Gegensatz zum Player Pro arbeitet Melody Assistant mit dem herkömmlichen Notensystem, man komponiert wie auf dem Papier und kann sich sein Werk sofort anhören.

**Pitch Fork 4.4.3** ist eine elektronische Stimmgabel, die bis zu zwei reine Töne auf den Lautsprecher gibt. Neben der Frequenz lassen sich auch die Wellenform, Oktave, Ton und Teilungsraten vorgeben. Beide Töne mischt Pitch Fork durch Überlagerung oder Modulation.

**Player Pro 4.5.9.1** ist die Mac-Inkarnation des Sound Trackers, der vom Commodore Amiga stammt. Mit ihm setzt man aus einzelnen Samples komplette Musikstücke zusammen, MOD-Dateien genannt, – eine für die Spieleprogrammierung erfundene speicherplatzsparende und effiziente Methode. Player Pro ist Player und Editor in einem Programm.

**Singer 1.1** spielt einen Sound, wenn man bestimmte Wörter auf der Tastatur eingibt. Welche Töne das Programm wann spielt, kann man selbst

vorgeben. Wahrscheinlich nicht sehr sinnvoll, aber eine nette Spielerei.

**Sound Sampler 3.5.2** erlaubt es, Sounds vom Mikrofoneingang oder von Audio-CD direkt auf die Festplatte aufzuzeichnen (Harddisk-Recording) und sie zu bearbeiten. Lange Audiodateien, die nicht komplett in den Speicher passen, teilt Sound Sampler in mehrere Teile, die man bequem bearbeiten kann. Später setzt man sie dann wieder zusammen.

**Sound App 2.4.4** konvertiert Sounds von und in sieben verschiedene Formate aus der Mac-, PC-, Unix- und Psion-Welt und spielt Sounddateien nach einer Abspielliste ab, auf Wunsch auch endlos. Sound App ist das Standardprogramm, um Sounds zwischen verschiedenen Betriebssystemen auszutauschen, wie der Grafikkonverter es für Bilder ist.

**Sound Info 1.1** zeigt alle wichtigen Informationen über die Soundhardware des Mac und den ins Mac-OS eingebauten Sound Manager, den Teils des Systems, der für den Ton sorgt. So erfährt man beispielsweise, bis zu welcher Qualität der Rechner Sounds aufzeichnen kann.

**Sound Vision D51R2** ist ein Oszillograph, ein Spektrum-Analyzer und ein Spectrograph als Software. In einem Fenster zeigt Sound Vision das am gewählten Soundeingang anliegende Frequenzspektrum grafisch an.

**Virtual Drummer 3.1** stellt eine komplette digitale Drum Machine dar. In zahlreichen Spuren setzt man die Schläge für die 47 Instrumente, das Ergebnis speichert man als Quicktime-Audio-Film oder Midi-Datei.



Aber was ist, wenn der Kopf leer ist? Seit Tagen meidest du deinen PC. Dir fällt nichts ein. Du weißt, die **Deadline** naht und holst tief Luft... Erstmal einen Kaffee. Du mußt dich entspannen – am besten beim Blättern. Und dann entdeckst du es: Das **Wahnsinns-Motiv!!!** Könnte man viel mit machen...  
...wenn du die Zeit hättest. Aber warum nicht – denkst du, während Painter startet. Die Motive sind schnell gescannt. Jetzt noch montieren und übermalen. Du entscheidest dich für Öl. Van Gogh wäre stolz auf dich. Graffiti. Wasser. Airbrush. Du experimentierst. Wow!

Von Renaissance auf Picasso in 8.6 Sekunden. Das macht ja langsam Spaß! Und plötzlich weißt du's: **Das** ist es! Persönliche Handschrift: Individualität. Das Bild zeigt auch, was man mit Scanner, Grafiktablett und Software machen kann. Die Produkte? Scannst du einfach von den Dias ein. Den Schmierzettel auch –  
hmm.... ob der Kunde das mögen wird? Zum Schluß setzt du die Logos ein. Der Kaffee ist leer, der Aschenbecher voll...



Das Grafik-Paket für die neue Generation der Bildbearbeitung, bestehend aus einem hochauflösenden Scanner, professionellem Grafiktablett und vielseitiger Software, stellt sich als effektives Werkzeug mit einer nahezu unbegrenzten Palette an Möglichkeiten dar. **Das ArtPad II:** Leicht zu führen wie ein Bleistift auf Papier. Keine schweren Batterien, und lästiges Kabel.



Mit dem drucksensitiven UltraPen Eraser gelangen alle gewünschten Effekte gefühlvoll aus dem Handgelenk. Durch

mehr oder weniger Druck auf die

Stiftspitze werden Strichstärke, Farbintensität und Transparenz stufenlos gesteuert. Einfach und intuitiv lassen sich Bewegungsunschärfen, weiche Übergänge oder Licht- und

Schattenspiele erzielen. Der **PowerLook:** Hochauflösender Profiscanner. Ob Dias

oder Aufsichtsvorlagen, Sie werden immer mit professionellen

Ergebnissen verwöhnt. 36-Bit Farbtiefe, eine Auflösung bis 9600 dpi, SCSI-2 Interface gehören genauso zu der Ausstattung wie eine umfangreiche Softwaresammlung.

Und damit nicht genug: **Painter 5** von MetaCreations rundet das Paket ab. Egal, ob

Sie nun mit Öl-, Wasser- oder Fingerfarbe malen wollen, Sie müssen sich die Hände danach

nicht mehr waschen. Mit seinen natürlichen Maltechniken nutzt Painter das kreative Potential des ArtPad II und PowerLook optimal aus. So machen Sie das Unmögliche möglich. Just in time!

**Rufen Sie unsere Info-Lines an. Wir sagen Ihnen, wo Sie das Grafik-Paket abholen können – zum einmaligen Paket-Preis.....**





Inhalt des PRAM-Bausteins speichert das Programm auf Wunsch in eine Datei, mit deren Hilfe man den alten Zustand wiederherstellen kann, wenn sich einmal Fehler eingeschlichen haben und zu „Voodoo-Effekten“ führen. Besitzt man eine Reinigungsdiskette, kann man mit Techtool das Diskettenlaufwerk effektiv von Staub und Fusseln säubern. In Krisensituationen können zudem die Informationen wichtig sein, die das Programm über den Rechner, die Systemsoftware und die installierten Erweiterungen liefert. Systemverwalter verschaffen sich damit einen Überblick über die Konfiguration des Rechners.



**Systemanforderungen** ab System 7.0  
**Hersteller** Micromat [www.micromat.com](http://www.micromat.com) **Preis** Freeware

## Ohne Schnickschnack

Mac Dim 2.0.1

Ein Bildschirmschoner ohne jeglichen überflüssigen Schnickschnack ist Mac Dim. Die Freeware malt weder drollige Muster noch spielt sie einen Quicktime-Film. Sie verdunkelt einfach nur den Bildschirm und schaltet ihn nach vorgegebenen Zeiten schrittweise ab. Man kann zwar zusätzliche Module einschalten, das ist aber eher eine Notlösung für die, die es gar nicht lassen können. Ein Paßwortschutz sorgt dafür, daß niemand Zugang zum Rechner be-

kommt, wenn man einmal für ein paar Minuten weg ist, und mit einer Tastenkombination kann man schnell die Helligkeit verringern. Alle Funktionen sind durchdacht und wirklich nicht überflüssig.



**Systemanforderungen** ab 68020-Prozessor oder Power-PC, ab System 7.0  
**Hersteller** Ibrium [www.ibrium.se](http://www.ibrium.se) **Preis** Freeware

## Dateien analysieren

General Edit Lite 1.0.1v3

Mit General Edit Lite gibt es wieder einen Dateieditor für den Mac, ein Werkzeug, das auf Computern selbstverständlich war, die es längst nur noch im Museum oder irgendwo unter dem Bett gibt. Gemeint ist ein Programm, mit dem man den Inhalt von beliebigen Dateien oder des Arbeitsspeichers in Rohform anschauen und verändern kann. General Edit stellt die Daten in hexadezimaler Form dar, also in der für Computer und Programmierer üblichen Art, Zahlen zu lesen. Eine zweite Spalte zeigt sie zusätzlich als ASCII-Zeichen in einem frei wählbaren Zeichensatz.

Neben dem Datei- oder Speicherinhalt kann man mit General Edit auch die internen Daten verändern, die der Finder zu jedem Dokument ablegt, zum Beispiel die Schreibschutzmarkierung. Damit ist das Programm ein sehr mächtiges Werkzeug,

## Neue Versionen

Programm	Version
Clicktyper	1.2
Drag Any Window	4.3
Drag'n'Back	2.6.2
Drag Strip	3.5
Drag Thing	2.5
Go Mac	1.5
I-View	3.0.1
Launch Control	1.1
Quit CSM	1.3.2
Power Windows	2.0.1
Simpletext Color Menu	3.4
Symbionts	2.8.2
Titletrack	1.2.3
Web Devil	3.1.3
World Clock CSM	1.3

### Disketten und Download

Die hier vorgestellten Programme können Sie kostenlos aus unserem Angebot auf AOL (Kennwort „Macwelt“) und im Internet unter der Adresse [ftp://ftp.macwelt.de/pub/\\_0798](ftp://ftp.macwelt.de/pub/_0798) herunterladen. Außerdem finden Sie sie mit vielen anderen interessanten Programmen auf der aktuellen Macwelt-Heft-CD (siehe Seite 164).

und man sollte daher genau wissen, was man tut, denn sonst macht man schnell wichtige Informationen unlesbar.



**Systemanforderungen** ab Power-PC-Prozessor, ab System 7.1  
**Hersteller** Quadriov Software [www.quadriov.com](http://www.quadriov.com)  
**Preis** Freeware

## Menüs abreißen

Custom Menus 1.1

Mit dem Kontrollfeld „Custom Menus“ lassen sich beliebige Menüs „abreißen“ und als Palette ablegen. So kann man sich häufig benutzte Menüs, zum Beispiel „Etikett“ im Finder oder das Ablage-Menü, einfach zugänglich machen. Außerdem hat man die Möglichkeit, sich eigene Menüs zusammenzustellen, die nur die Befehle enthalten, die man öfter braucht. Einfach eine der frei wählbaren Tastenkombination aus Umschalt-, Control-, Wahl- oder Befehlstaste und Maustaste drücken, und die gesamte Menüleiste erscheint als Pop-up-Menü dort, wo der Mauszeiger steht.

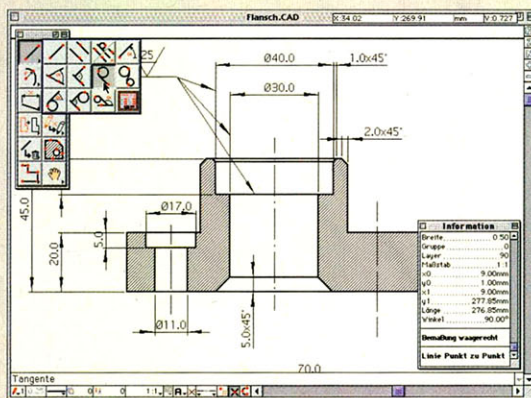


**Systemanforderungen** ab 68020-Prozessor oder Power-PC, ab System 7.0  
**Autor** Marc Moini [www.marcmoini.com](http://www.marcmoini.com)  
**Preis** 12 US-Dollar Sharewaregebühr

Eric Böhnisch

## Shareware des Monats: Cadintosh 3.0.3

Cadintosh, programmiert vom Autor des bekannten Sharewareprogramms Grafikkonverter, ist ein vollständiges CAD-Programm. Technische Zeichnungen, seien es professionelle Anwendungen wie das Design eines Maschinenteils oder die Konstruktion eines neuen Vogelhauses, sind mit ihm kein Problem. Das Sharewareprogramm bietet alle klassischen CAD-Funktionen wie Bemaßung und Schraffuren, kann angeschlossene HP-GL-kompatible Plotter bedienen und Zeichnungen in den Standardformaten DXF und IGES lesen und schreiben. Damit ist auch der Datenaustausch mit der professionellen CAD-Welt sichergestellt. Bibliotheken sorgen dafür, daß man häufig benötigte Elemente nicht mehrfach zeichnen oder vervielfältigen muß. Verschiedene Ansichten, Einstellungen und ausgewählte Ebenen lassen sich in Filtern ablegen und so immer wieder direkt aufrufen.



**Cadintosh ist ein vollständiges CAD-Programm, mit dem sich auch professionelle technische Zeichnungen erstellen lassen, vom Nachttisch bis hin zur kleinen Werkzeugmaschine.**



**Systemanforderungen** ab 68020-Prozessor oder Power-PC, ab 4 MB freiem RAM, ab System 7.0  
**Autor** Thorsten Lemke [www.lemkesoft.de](http://www.lemkesoft.de) **Preis** 58 Mark Sharewaregebühr





„...unser Informant sagt, Sony hätte auch einen  
19Zöller“. „Ja, und zwar **das Trinitron-Original...**“

**SONY**

Die Welturaufführung mit einem weiteren Original von Sony – der erste 19Zöller vom Erfinder der Trinitronröhre ist da. Er heißt Multiscan 400PS. Er besitzt eine fast flache Bildröhre, TCO '95, liefert eine maximale Auflösung von 1.600 x 1.200 und wir bieten für ihn 3 Jahre Garantie – Recycling inklusive.



Sony Deutschland GmbH

Information Technology Group, 50829 Köln, Infoline 0180-5252 586 (8.00 - 18.00 Uhr), Faxline 0180-5252 587, Faxback 0221-5966 8282 (Dok.-Nr. 99923), BTX \*SONY#, [www.sony-cp.com](http://www.sony-cp.com)



# Publish News

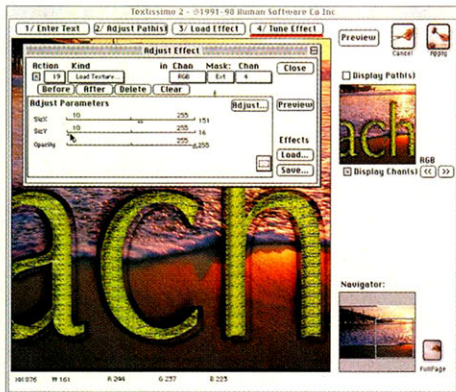
P r o d u k t e f ü r P u b l i s h e r

## Jubiläumsaktion

**Textissimo special edition**

Die Human Software Company nimmt das fünfjährige Firmenjubiläum zum Anlaß, eine Sonderausgabe von Textissimo anzubieten, einem Photoshop-Plug-in für Texteffekte. Das Zusatzmodul, mit dem man über 400 vordefinierte Spezialeffekte wie Feuer, Rauch, Neon oder Lava verwirklichen kann, ist vom 1. Juni bis zum 31. Juli 1998 zum Preis von 99 Mark erhältlich. Käufer der Sonderedition erhalten zusätzlich 120 frei nutzbare Hintergrundbilder.

1993 startete die Firma mit dem Photoshop-Plug-in Squizz, einem Werkzeug für professionelle Bildverzerrungen, das weiterhin in einer aktuellen Version verfügbar ist. Mittlerweile ist Human Software mit über 20 Produkten auf dem Markt vertreten und will künftig seine



**Human Software bietet zum Firmenjubiläum eine Sonderedition des Photoshop-Plug-ins Textissimo an.**

Position in den deutschsprachigen Ländern ausbauen. *ms*

**Info** (D) Human Software ☎ 0 60 34/9 21-09 ☎ -10 ☎ [www.humansoftware.com](http://www.humansoftware.com) **Preis** DM 99

## Director 6.5 unterstützt Quicktime 3.0

**Update mit neuen Funktionen**

Macromedia liefert ab sofort das Update auf Director 6.5 aus, das die Version 6.0 um

neue Funktionen bereichert. So unterstützt das Autorensystem jetzt Quicktime 3.0 und Quicktime VR 2. Man kann unter anderem Quicktime-Movies importieren, drehen und maskieren und mit Director-Sprites kombinieren. Neu ist auch die Möglichkeit, im Java-Format zu sichern und so ohne Java-Kenntnisse Java Applets zu erstellen. Director 6.5 importiert mit Powerpoint erstellte Prä-

sentationen, die man dann um interaktive Elemente, Übergänge und Animationen erweitern kann. Auch im Flash-Format gespeicherte Grafiken und Animationen lassen sich in Director 6.5 importieren. Das Programm bietet außerdem eine verbesserte Shockwave-Unterstützung und läßt sich mit Active X Controls erweitern, um beispielsweise einen Browser in das Projekt einzubinden. Das Update ist in Englisch, so daß die entsprechenden Menüfunktionen in Director sich ebenfalls in Englisch präsentieren. *th*

**Info** Prisma (D) ☎ 0 18 05/34 59 90, (A) 01/27 74 16 20, (CH) Systrade ☎ 0 61/7 55 51 11 ☎ [www.macromedia.de](http://www.macromedia.de) **Preis** DM 2447, S 18 000, sfr 2067, Updatepreise standen bei Redaktionsschluß noch nicht fest

## GIF-Animation und Bilderrahmen

**Photo Animator/Photo Frame**

Zwei Neuheiten für die Bildverarbeitung stellt der Grafiksoftwarehersteller Extensis vor. Photo Animator dient der automatisierten GIF-Animation und stellt dazu ein Zeitlinienfenster mit mehreren Bildspuren zur Verfügung. Unter anderem sind Bewegungen, Größenänderungen, Drehungen oder Spiegelungen möglich. Eigene Übergangsspalen sorgen für Effekte wie Ausblenden oder Vermischen von Bildern. Außerdem kann man stufenlose Masken hinzufügen. Abschließend optimiert Photo Animator die GIF-Sequenz auf eine kompakte Dateigröße und kalkuliert die Zeit zum Herunterladen aus dem Web bei verschiedenen Übertragungsgeschwindigkeiten.

## Bildarchive auf CD-ROM

Die Doppel-CD **Creative Collection Galerie 2** setzt die Serie mit gemalten Hintergründen fort. Das Spektrum der abstrakten Hintergründe reicht von Aquarellverläufen bis hin zu dick aufgetragenem Action-painting. Insgesamt erhält man 101 Bilder mit einer Auflösung von 304 ppi (Bildgröße 22,0 mal 30,7 Zentimeter) im Format EPS-JPEG.



**Free Objects** **MH Foto** legt eine neue, aus sechs Volumes bestehende Reihe für freigestellte Einzelobjekte auf. Auf der soeben erschienenen CD-ROM Free Objects 1 ist neben 100 Motiven und zehn Hintergründen auch ein Gesamtkatalog mit Themensuchfunktion enthalten. Die Bilder haben eine Auflösung von 220 ppi (Bildgröße bis 26,0 mal 26,0 Zentimeter) und liegen in den Formaten TIFF und JPEG vor.

Das erste Erweiterungspaket von **Project Photos** vergrößert das aus vier CD-ROMs bestehende Basispaket mit 200 Bildern um weitere 60 Bilder und ist seit Anfang Juni erhältlich. Auch das Erweiterungspaket deckt verschiedene Themenbereiche von Architektur bis Personen ab. Die Bilder haben eine Auflösung von

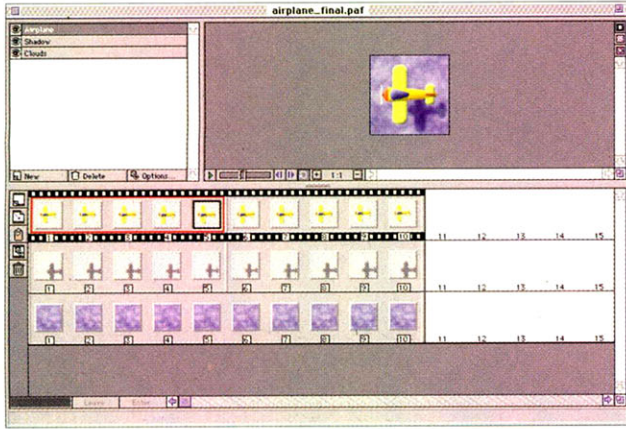


Galerie 2

360 ppi (Bildgrößen bis maximal A2) und sind als EPS-Dateien JPEG-komprimiert gespeichert. *ms*

**Info** Creative Collection ☎ 07 61/47 92 40, MH Foto ☎ 04 21/7 18 69, Project Photos ☎ 08 21/2 19 11 46 **Preis** Creative Collection Galerie 2 DM 230, Free Objects 1 DM 80, Project Photos Basispaket (4 CD-ROM) DM 670, Erweiterungspaket DM 230





**Mehr Komfort beim Erstellen von GIF-Animationen verspricht Photo Animator von Extensis mit seinen Zeitlinien und Bildspuren.**

Die zweite Novität bei Extensis ist Photo Frame, ein Zusatzmodul für die Bildbearbeitung in Photoshop. Neben mindestens 150 mitgelieferten Rahmen aus den Volumes „Painted Edge Effects“ oder „Digital Edge Effects“, die sich wahlweise einzeln oder zusammen erwerben lassen, kann man eigene Rahmen oder Randeffekte schneiden und einsetzen. *ms*  
**Info** (D) Softline ☎ 0 78 02/92 42 22, (CH) Swip Handels AG ☎ 01/8 08 77 77 ☎ [www.extensis.com](http://www.extensis.com) **Preis** Photo Animator DM 280, Preis in sfr bei Redaktionsschluß nicht bekannt, Photo Frame ab DM 350, ab sfr 300

## Xpress ins Internet

**Beyond Press 4.0 von Extensis**

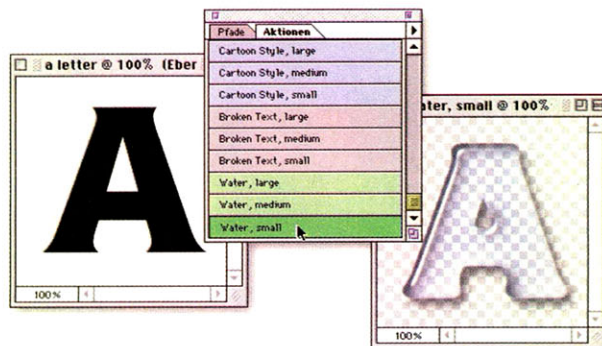
Beyond Press 4.0 konvertiert Quark-Xpress-Dokumente in das HTML-Format und behält dabei Seitenlayout und Textattribute bei. Texte, Bilder und Linien können im HTML-Dokument ebenso wie im originalen Xpress-Layout auch andere Elemente überlappen. Bilder wandelt Beyond Press in GIF oder JPEG um. Außerdem unterstützt das Programm Java und die Schrifttechnologie Truedoc, mit der sich die Originalschriften in einem HTML-Dokument einbinden lassen. Im Lieferumfang von Beyond Press ist auch das Programm Photo Animator enthalten, mit dem sich GIF-Grafiken animieren lassen. Das Update auf die Version 4.0 ist für registrierte Anwender von

Beyond Press 3.0 kostenlos, man kann es von der Extensis-Web-Seite herunterladen. *th*  
**Info** (D) Softline ☎ 0 78 02/92 42 22, (CH) Swip Handels AG ☎ 01/8 08 77 77 ☎ [www.extensis.com](http://www.extensis.com) **Preis** DM 1150, sfr 950

## Schrifteffekte für Photoshop

**Nils' Type Efex**

Auf zwei CDs liefert Nik Multimedia die Nils' Type Efex aus, eine Sammlung von Aktionen, um Schrifteffekte in Photoshop zu erzeugen. 201 Aktionen stehen für Photoshop 5.0 zur Verfügung, nicht ganz so viele für Photoshop 4.0. Mit Photoshop 5.0 lassen sich fast alle Schrifteffekte auch als freigestellte CMYK-EPS-Dateien abspeichern. *ms*  
**Info** (D) Arktis ☎ 0 25 47/13 03, (A) Computer Depot ☎ 03 16/4 00 60, (CH) Kursiv ☎ 0 71/2 50 10 81 ☎ [www.nikmultimedia.com](http://www.nikmultimedia.com) **Preis** DM 200, S 1490, sfr 168



**Typoeffekte auf Knopfdruck erzeugt die auf Photoshop-Aktionen basierende Erweiterung Nils' Type Efex für Photoshop 4.0 und 5.0.**

## Ausgabekontrolle

**Preflight Pro 2.0 von Extensis**

Die Preflight-Software Preflight Pro, die Druckdokumente vor der Druck- beziehungsweise Belichtungsausgabe auf mögliche Fehlerquellen untersucht, wird ab Juli in Version 2.0 vorliegen. Neben Quark Xpress werden dann auch Adobe Illustrator, Pagemaker und Photoshop sowie Macromedia Freehand und Multi-Ad Creator 2 unterstützt. Anwender können zudem eigene Profile anlegen, die mögliche Druckprobleme vorab definieren. Die vereinfachte Version Preflight Designer 1.02 hat Extensis ohne Änderungen der Funktionalität in Collect Pro umbenannt. *ms*  
**Info** (D) Softline ☎ 0 78 02/92 42 22, (CH) Swip Handels AG ☎ 01/8 08 77-77 ☎ -99 ☎ [www.extensis.com](http://www.extensis.com) **Preis** DM 950, sfr 786

## A3-Plattenbelichter

**Iris 2 Plate von Scitex**

Iris 2 Plate ist eine Lösung zum Herstellen von Metalldruckplatten im Format A3 beziehungsweise für die Maschinenklasse 01. Das Gerät arbeitet mit der von der Scitex-Tochter Iris entwickelten kontinuierlichen Tintenstrahl Drucktechnologie und bietet eine maximale Auflösung von 600 dpi bei einer Rasterweite von 60 Linien pro Zentimeter. Die Platten werden ohne chemische Entwicklung hergestellt und verwenden unbeschichtete, aufgerauhte Aluminiumplatten, die preiswerter

## Typo-News

**Aus für Schriftenpiraten?** Ein US-Richter hat Adobe in einem Rechtsstreit rechtgegeben, der Auswirkungen auf die US-amerikanische Layoutszene haben könnte. Demnach kann Adobe Schadensersatz von Southern Software fordern, da die Firma den Zeichensatz Utopia kopiert und an den Distributor Learning Company weiterverkauft hat. Southern Software hatte gestanden, daß man den Zeichensatz geöffnet und die Vektordaten für die Umrisse kopiert habe. Danach habe man die Buchstaben um ein Prozent vergrößert und die Copyright-Informationen in den Dateien gelöscht. Die Verteidiger von Southern Software wollen allerdings in Revision gehen. Sie beharren auf der bisherigen US-Rechtsprechung, die Zeichensätze nicht als schützenswerte Güter im Sinne des Urheberrechts betrachtet, da die Gerichte bisher keine intellektuelle Leistung hinter dem Schriftedesign erkennen wollten. Schriften galten bislang als Werkzeuge oder Rohmaterialien, mit denen man schützenswerte Gegenstände wie Bücher oder Zeitschriften herstellen kann. *wm*

### Schriften von Linotype Library

Über 3600 Schriften beinhaltet der Linotype Font Explorer, die Schriften-CD der Linotype Library. Mit Hilfe einer neu gestalteten Oberfläche und neuen Suchtechniken sollen sich die Schriften leichter finden lassen, die Freischaltung erfolgt per Fax oder über das Internet. Ein gedruckter Schriftkatalog mit einer Schriftenübersicht gehört auch zum Lieferumfang von Font Explorer. *th*  
**Info** (D) Linotype Library ☎ 0 18 05/4 66-546 ☎ -329 ☎ [www.linotypelibrary.com](http://www.linotypelibrary.com) **Preis** DM 30

**Schrift mit Euro-Symbol** Von Andreas Stötzner (Telefon 03 41/ 2 11 19 26) stammt ein Zeichensatz im Postscript-Format, der 35 Mark kostet und das Euro-Symbol sowie andere Sonderzeichen und Symbole umfaßt. Das Euro-Symbol ist passend zu den Schriften Times, Futura und Akzidenz-Grotesk vorhanden. *th*



sind als herkömmliche CTP-Druckplatten. Das Gerät ist insbesondere für kleinere und mittlere Druckereien gedacht und wird wahlweise mit einer RIP-Lösung für das Mac-OS (Scitex PS/M) oder für Windows NT (Iris IQ Pro) ausgeliefert. *th*  
**Info (D)** Scitex ☎ 0 89/4 27 73-0  
 ☎ -111 ☎ [www.scitex.com](http://www.scitex.com) **Preis** auf Anfrage



Mit Iris to Plate lassen sich Metalldruckplatten im Format A3 ohne chemische Entwicklung herstellen.

## OPI mit PDF

**Helios PDF Handshake 1.0**

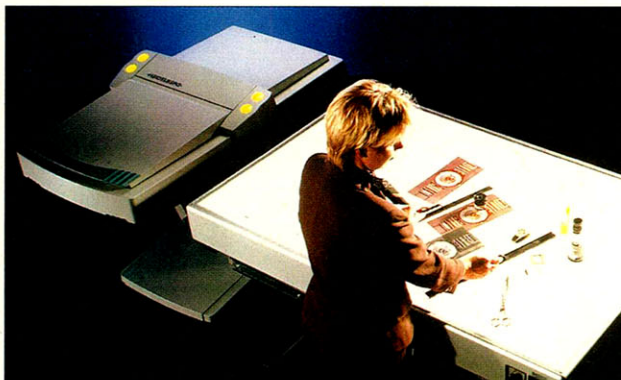
Helios PDF Handshake 1.0 ist ab sofort im Handel erhältlich. Das Programm ist eine Erweiterung für Helios Ethershare OPI und ermöglicht es, PDF-Dokumente wie jedes andere hochauflösende Bild- oder Grafikformat zu behandeln. Aus der ersten Seite des PDF wird eine Layoutdatei für die Positionierung erzeugt, bei der Ausgabe ist auch eine Farbanpassung über ICC-Profile möglich. Das im Lieferumfang enthaltene Werkzeug „Pdfcat“ erlaubt es, einzelne Seiten aus einem mehrseitigen PDF-Dokument herauszunehmen und als eigene Datei weiterzubearbeiten oder Seiten an Dokumente anzuhängen und Seitenreihenfolgen zu ändern. Für die farbseparierte Ausgabe von PDF-Dokumenten verfügt PDF Handshake über die Option „Pdfprint“. Sie arbeitet außer mit Helios Ethershare OPI auch direkt mit dem Daten- und Printserver Helios Ethershare zusammen. Zudem bietet sie Farbanpassung mit ICC-Profilen, die Möglichkeit,

Passermarken und Kontrollstreifen einzufügen sowie die Auswahl von Rasterwinkeln und Frequenzen. Die Anschaffung des Ethershare-OPI-Server ist dazu nicht erforderlich. *th*  
**Info (D)** Promo ☎ 0 40/8 51 74 40, (A) Bacher Systems 01/60 12 60, (CH) SCS Solid Computer 0 56/4 18 40 40 ☎ [www.helios.de](http://www.helios.de) **Preis** DM 6300, S 44 730, sfr 6900, jeweils zuzüglich Mehrwertsteuer

## Scanner mit Ent-rasterungsfunktion

**Topaz iX von Heidelberg Prepress**

Mit dem Topaz iX stellt der Geschäftsbereich Prepress der Heidelberger Druckmaschinen AG (ehemals Linotype-Hell) einen neuen Vertreter der Topaz-Linie vor. Der Flachbettscanner besitzt zwei CCD-Zeilen. Für Farb- und Graustufen-scans gibt es eine trilineare CCD-Zeile mit 3mal 8000 Bildelementen; die zweite CCD-Zeile ist für Schwarzweißscans gedacht und verfügt über 12 000 Bildelemente. Neben der Digitalisierung normaler Vorlagen ist der Topaz iX auch zur Redigitalisierung bereits gerasterter Vorlagen (Copydot-Funktion) geeignet. Dafür stehen drei Verfahren zur Auswahl: „Copix“ erstellt eine digitale Kopie, „Descreen“ entrastert die Vorlage digital und „Mixed Mode“ kombiniert beide Verfahren. Der Topaz iX scannt Aufsichts- und Durchsichtsvorlagen mit einem maximalen Scanformat von 305 x 457 Millimeter. *ms*



Der Topaz iX verfügt über je eine CCD-Zeile für Farb- und Graustufen-Scans und für Strichvorlagen sowie über eine Entrasterungsoption.

**Info** Heidelberger Druckmaschinen AG ☎ (D) 0 62 21/92 54 01 (A) 1/6 02 60 10 15 (CH) 01/8 77 68 00 ☎ [www.heidelberg.com](http://www.heidelberg.com) **Preis** DM 65 000 zuzüglich Mehrwertsteuer, Österreich und Schweiz auf Anfrage

## Database-Publishing

**Dataform für Xpress 4.0**

Für das Database-Publishing-System Dataform von Gassenhuber gibt es jetzt ein Update auf Quark Xpress 4.0. Alle Funktionen der Dataform-Datenbank und der Dataform-Xtension sind an Xpress 4.0 angepasst und für den Power Mac optimiert. Versionen für Windows 95 und Windows NT stehen ebenfalls zur Verfügung. Dataform kann nun wahlweise mit Xpress 3.32 oder Xpress 4.02 eingesetzt werden, vorhandene Datenbanken lassen sich ohne Änderung weiterhin mit Xpress 4.0 verwenden. *th*  
**Info (D)** Agentur Braun ☎ 09 41/79 55-05 (CH) Anliker Informatik ☎ 0 41/2 59 43 00 ☎ [www.gassenhuber.de](http://www.gassenhuber.de) **Preis** DM 570, sfr 430, für Anwender mit Wartungsvertrag oder Neukunden ab März 98 kostenlos

## Auftragsbearbeitung

**Admin von Studio F**

Admin ist ein auf Filemaker 3.0 basierendes Programm zur Auftragsbearbeitung für Agenturen und Druckereien. Eingesetzt wird es vor allem zum Ermitteln der Eigen- und Fremdleistung sowie der Netto- und Bruttopreise der Aufträge. Jede Eigen-

leistung wird über eine eigene Checkliste mit 19 verschiedenen Leistungsarten erfasst. Zum Einholen von Angeboten für Fremdleistungen gibt es vorgefertigte Anfragemodule. Admin wird in unterschiedlichen Ausbaustufen angeboten. DTP-Light ist die einfachste Version zum Kennenlernen, der Preis wird beim Kauf einer Vollversion angerechnet. Vollversionen gibt es für DTP-Betriebe, Produktionsagenturen, Druckereien. Sie sind jeweils an Betriebs- und Agenturart angepasst. *th*  
**Info** Studio F Multimedia & Design ☎ (D) 02 11/74 00-74 ☎ -729 **Preis** DTP-Light DM 116, DTP-Vollversion DM 900, Agentur-Vollversion DM 3500, Druckerei-Version DM 2800

## A3-Scanner

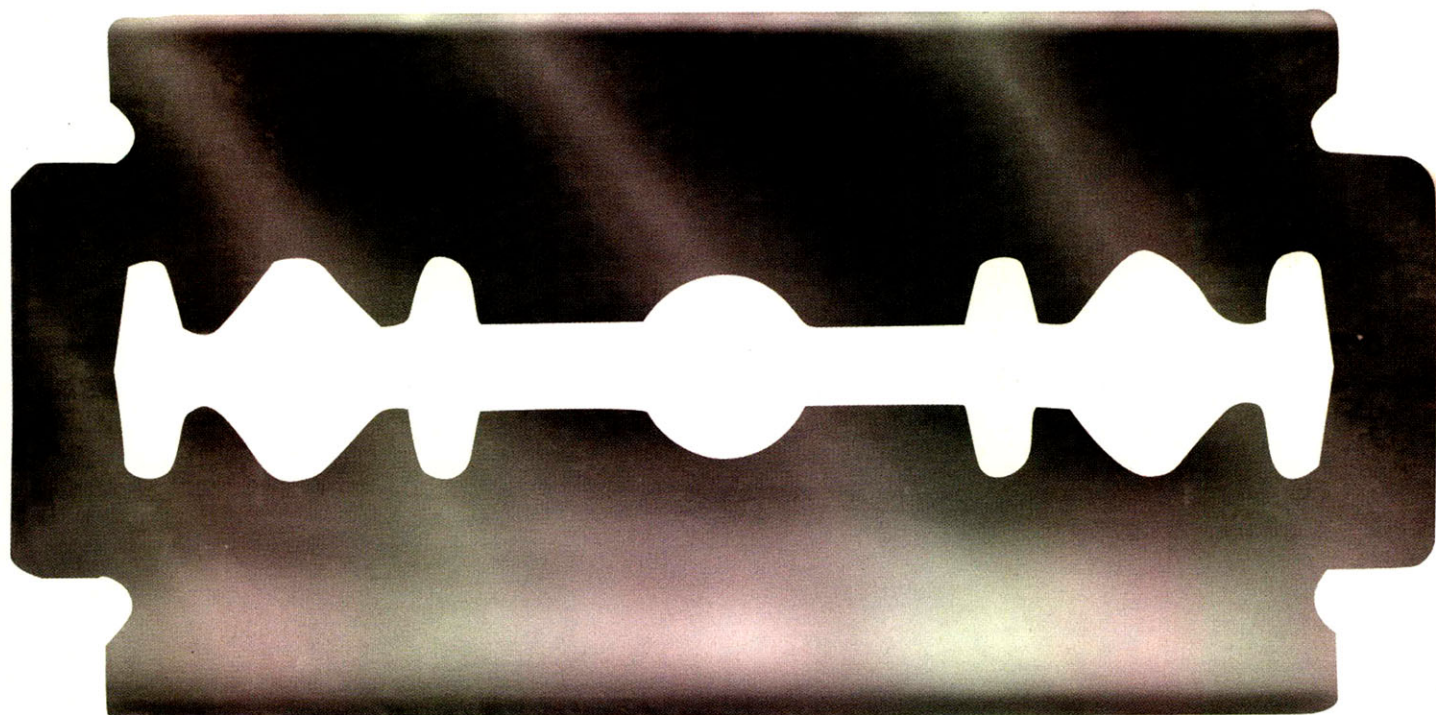
**Circon von Heidelberg CPS**

Der neue DIN-A3-Scanner Circon von Heidelberg (ehemals Linotype CPS) wird ab sofort exklusiv von der Firma Addon vertrieben. Der Scanner arbeitet mit 42 Bit Farbtiefe und verfügt über eine CCD-Zeile mit 10 500 Pixelelementen. Durch eine Dreifachlinse erreicht das Gerät drei verschiedene optische Auflösungen. Vorlagen bis 432 mal 305 Millimeter kann der Circon mit 800 mal 2400 ppi abtasten. Bei Vorlagen bis 432 mal 210 Millimeter arbeitet er mit 1200 mal 2400 ppi. Im Super-High-Res-Modus werden 2400 mal 2400 ppi erreicht, wobei die Vorlagen maximal 432 mal 105 Millimeter groß sein dürfen. Dank eingebauter Durchlichteinheit mit Kaltlichtlampe kann der Circon auch Dias und Negative verarbeiten. Der Scanner wird im zweiten Quartal zusammen mit der Software Lino Color Elite, der Scannerkalibration Open ICC mit ICC-Profilen sowie der Schriften-CD Fonts Just In Time ausgeliefert. *cm*

**Info (D)** Addon ☎ 0 22 32/9 45 27-10 ☎ -99 ☎ [www.addon.com](http://www.addon.com) **Preis** DM 25 000

Redaktion: Mike Schelhorn





# klein, schnell, scharf **DeskLaser 1600**

Der Rivale in der **16-Seiten-Klasse**

- Auflösung: Bis 2400 x 600 dpi durch FEI-Technologie
- Schnell im Ausdruck: bis 16 Seiten pro Minute
- Sofort in die Arbeitsgruppe integrierbar:  
inkl. EtherNet Netzwerkkarte (optional bei DeskLaser 1600P)
- Druckeremulationen: PostScript Level 2, HP PCL 6  
(Epson und IBM Proprinter optional)
- Schnelle Verarbeitung: 125 MHz 64-bit Prozessor
- Arbeitsspeicher: 12 bzw. 20 MB; bis 68 MB erweiterbar
- Medien: Papier bis 105 g/m<sup>2</sup>, Transparentfolien, Etiketten
- 1 Jahr Vor-Ort-Garantie



**ab DM 2.650,-**  
inkl. MWSt.

**INFOLINE 01 80 522 42 59\***

QMS GmbH, Gustav-Heinemann-Ring 212, 81739 München, Fax: 089 / 63 02 67 - 67, INTERNET: <http://www.qms.nl>

Preisempfehlung unverbindlich, inkl. MWSt, Irrtum vorbehalten

(\* 24 Pf./30 Sek.)



# WIR HABEN DEN APFEL MIT KICK

## APPLE POWER MACINTOSH (di.)

PM36 6500/275/32/6000/24x/CD/ZIP	2499,-
PM22 G3 D1723/32/4000/24x/CD/ZIP	3679,-
PM23 G3 D1726/32/4000/24x/CD/ZIP	4389,-
PM24 G3 D1726/32/4000/24x/CD/ZIP/Video	5275,-
PM33 G3 D1726/32/4000/24x/CD/ZIP/Video	7269,-
PM32 G3 D1726/32/4000/24x/CD/ZIP/Video	10559,-

Alle Systeme mit Maus, evtl. Apple Tastatur und Mac OS.

## APPLE POWER MACINTOSH G3 SERVER (di.)

PM34 MT/266/4/4GB UW/24x/CD/100T/ASIP	7279,-
PM35 MT/266/4/4GB UW/24x/CD/100T/ASIP	9939,-

Alle Systeme mit Admin. Apple Tastatur und Mac OS.

## APPLE POWERBOOK (di.)

PB09 G3/233/32/2GB/20x/CD/ETH/12.1 STN.	5045,-
PB10 G3/233/32/2GB/20x/CD/ETH/13.3 TFT	6345,-
PB11 G3/250/32/4GB/20x/CD/ETH/13.3 TFT	8035,-
PB12 G3/250/32/4GB/20x/CD/ETH/13.3 TFT/M	8385,-
PB13 G3/292/64/8GB/20x/CD/ETH/14.1 TFT	11399,-
PB14 G3/292/64/8GB/20x/CD/ETH/14.1 TFT/M	11719,-

## SOFTWAREBUNDLE BEI KAUF EINER CPU (di.)

SW42 Das ultimative Softwarebündel für CD's... 109,-  
RealPC 1.0 di., StarOffice 3.1 di. (inkl. StarWriter 3.1, StarCalc 3.1, StarDraw usw.), MSI MasterCard 3000 (3 CDs), Kleinsten Betriebssysteme, Formulare '98 und Scan CD

## UMAX APUS 3000 (inkl. ATI Grafikkarte)

CL40 Apus 3000/240/32/2100/CD/L2/ATI	2289,-
--------------------------------------	--------

Alle Apus 3000 Systeme zusätzlich mit Grafikkarte ATI (2MB VRAM), Maus, Tastatur, Mac OS und div. Software.

## SONDERAKTIONEN UMAX PULSAR/APUS

Erfahren Sie bitte die aktuellen Modelle per Telefon oder Internet unter [www.teramax.de/umax](http://www.teramax.de/umax) ab 999,-

## PROZESSORUPGRADES

UG30 Sonnet Crescendo G3 210-230 MHz	1189,-
512 KB Backside-Cache, für PPC 6100, 7100, 8100, Performa 611x	
UG28 Sonnet Crescendo G3 230-240 MHz	1579,-
1 MB Backside-Cache, für PPC 6100, 7100, 8100, Performa 611x	
UG34 Sonnet Crescendo G3 260-275 MHz	1979,-
1 MB Backside-Cache, für PPC 6100, 7100, 8100, Performa 611x	
UG32 Sonnet Crescendo G3 233 MHz (512 KB)	1259,-
UG33 Sonnet Crescendo G3 266 MHz (1024 KB)	1899,-
UG29 Sonnet Crescendo G3 300 MHz (1024 KB)	2475,-
UG44 Macell P.Joli G3 250/167 MHz (1024 KB)	1679,-
UG39 MAXpower G3 220/110 MHz (512 KB)	1649,-
UG15 MAXpower G3 220/125 MHz (512 KB)	1911,-
UG16 MAXpower G3 266/133 MHz (1024 KB)	2579,-
UG35 MAXpower G3 275/183 MHz (1024 KB)	3069,-
UG41 MAXpower G3 275/275 MHz (1024 KB)	5299,-
UG36 MAXpower G3 300/150 MHz (1024 KB)	3799,-
UG40 MAXpower G3 300/300 MHz (1024 KB)	5799,-
UG22 MAXpower G3 PDM 210 MHz (6100)	1199,-
UG23 MAXpower G3 PDM 240 MHz (6100)	1679,-
UG24 MAXpower G3 PDM 210 MHz (7100/8100)	1449,-
UG25 MAXpower G3 PDM 240 MHz (7100/8100)	1919,-
UG42 NUPOWER G3 216/108 MHz (PB 1400)	1799,-
UG43 NUPOWER G3 250/125 MHz (PB 1400)	2549,-
UG37 PowerForce G3 220/110 MHz (512 KB)	1369,-
UG20 PowerForce G3 250/150 MHz (1024 KB)	2169,-
UG27 PowerForce G3 300/150 MHz (1024 KB)	3799,-
UG38 PowerForce G3 300/300 MHz (1024 KB)	3799,-

## FESTPLÄTTEN (INTERN/EXTERN)

FP01 Formac ProDisk F 2.1 GB, extern	545,-
FP29 Formac ProDisk 9.0 GB, extern	1829,-
FP03 IBM Ultrastar/Capricorn 4.3 GB, intern	479,-
FP22 IBM Ultrastar/Capricorn 9.1 GB, intern	1259,-
FP21 IBM Ultrastar/Capricorn UW 4.3 GB, intern	569,-
FP33 IBM Ultrastar/Capricorn UW 9.1 GB, intern	2299,-
FP32 Quantum Fireball/Stratos 4.3 GB, intern	469,-
FP23 Quantum Fireball/Stratos 6.4 GB, intern	659,-
FP14 Seagate Cheetah 4.5 GB, intern	939,-
FP12 Seagate Barracuda 9.1 GB, intern	1389,-
FP16 Seagate Elite 23.0 GB, intern	3189,-

## DIVERSE LAUFWERKE (EXTERN)

LW07 Formac ProDisk 640 MB MD (inkl. Medium)	849,-
LW10 iomega 100 MB ZIP-Drive (inkl. Medium)	259,-
LW12 iomega 100 MB ZIP-Drive Plus (inkl. Medium)	379,-
LW08 iomega 1 GB JAZ-Drive (inkl. Medium)	589,-
LW25 iomega 2 GB JAZ-Drive II (inkl. Medium)	1199,-
LW13 Nomad MCD 750 MB (inkl. Medium)	629,-
LW28 CD-ROM Pioneer, 32-fach, Slot-In (extern)	219,-
LW29 CD-ROM Pioneer, 32-fach, Slot-In (intern)	345,-
LW14 SyQuest 200 MB (inkl. Medium)	859,-
LW15 SyQuest SyJet 1.5 GB (inkl. Medium)	639,-

## GRAFIKKARTEN

GK01 ATI Xclaim 3D (4 MB SGRAM)	365,-
GK02 ATI Xclaim 3D (8 MB SGRAM)	499,-
GK03 Formac ProFormance 40 (4 MB VRAM)	489,-
GK04 Formac ProFormance 80 (8 MB VRAM)	865,-
GK05 Formac ProFormance 80/250 (8 MB VRAM)	1459,-
GK40 Formac ProFormance II 40 (4 MB VRAM)	845,-
GK41 Formac ProFormance II 80/250 (8 MB VRAM)	1765,-
GK39 Formac ProLegend GA, NuBus (3 MB VRAM)	649,-
GK07 Formac ProLegend PDS 20 (3 MB VRAM)	639,-
GK08 Formac ProMedia 20 Plus (2 MB VRAM)	175,-
GK09 Formac ProMedia 40 Plus (4 MB VRAM)	245,-
GK45 G-REX 3D PCI (8 MB SGRAM)	355,-
GK46 G-REX 3D PCI (8 MB SGRAM)	435,-
GK12 iXMicro Twin Turbo (4 MB VRAM)	599,-
GK13 iXMicro Twin Turbo (8 MB VRAM)	829,-
GK14 Mac Picasso 320, NuBus (2 MB VRAM)	399,-
GK32 Mac Picasso 340, NuBus (4 MB VRAM)	499,-
GK40 Mac Picasso 523, PCI (2 MB VRAM)	179,-
GK23 Mac Picasso 540, PCI (4 MB VRAM)	349,-
GK44 Mac Picasso 540 und 3-D Overdrive	915,-
GK33 3D Overdrive-Modul für Picasso 540	639,-
GK34 Pablo AV-Modul für Picasso 540/340	189,-
GK35 Paloma TV-Modul für Picasso 540	299,-
GK23 Quato ACE PCI (4 MB VRAM)	705,-
GK24 Quato Lightning PCI (8 MB VRAM)	1129,-
GK36 Radius Tempest (2D/3D) (4 MB VRAM)	1129,-
GK38 Radius Thunder TX 1152 (4 MB VRAM)	2569,-
GK37 Radius Thunder TX 1600 (3D) (8 MB VRAM)	1629,-
GK25 Radius ThunderPower 301/600 (8 MB VRAM)	1409,-
GK26 Radius ThunderPower 301/1920 (8 MB VRAM)	1389,-
GK28 Storm FlashCard PCI (8 MB VRAM)	755,-
GK29 Storm FlashCard PCI (8 MB VRAM)	999,-
GK31 Storm SunSeeker PCI (4 MB VRAM)	499,-

## VIDEOKARTEN

VK03 iXMicro Turbo TV, PCI (TV-Tuner/Capture)	269,-
VK01 miro Motion DC 30 (inkl. Adobe Premiere)	935,-
VK05 miro Video DV 300	1595,-
VK04 Radius MotoDV/PhotoDV, FireWire	1199,-

## PC-KOMPATIBILITÄTSKARTEN

KP01 Apple Pentium 166 MHz, PCI	1865,-
---------------------------------	--------

## KOMMUNIKATION

KM11 Global Village TelePort, 33.600 bps	319,-
KM22 LASAT unique 1280 mi, ISDN-Adapter	569,-
KM02 Leonardo Andante ISDN-Adapter	749,-
KM04 Leonardo SL PCI, ISDN + LeoTCP	1775,-
KM06 Leonardo SP PCI, ISDN + LeoTCP	1465,-
KM03 Sagem Spiga Planet, GeoPort ISDN	669,-
KM09 Sagem Spiga Planet 3 PCI, ISDN	755,-
KM14 Spiderman 2000 V.34 (Faxmodem/Kanalfach)	559,-
KM23 TKS-1000 Express PCI, (ISDN 2-Kanal aktiv)	1139,-
KM24 TKS-2000 Express PCI, (ISDN 2-Kanal passiv)	765,-
KM25 TKS-3000 Express PCMCIA, (ISDN 2-Kanal)	835,-
KM18 Zoom Faxmodem V.34, 33.600 bps	215,-
KM21 Zoom Faxmodem V.34 XE, 56.000 bps	289,-

## DIGITALE KAMERAS

DK01 Agfa ActionCam	7999,-
DK10 Agfa ePhoto 1280	1639,-
DK12 Kodak DC 120	1489,-
DK17 Minolta RD 175	7999,-

## FILM- UND PLATTENBELICHTER

HighEnd Metallplatten/Film CTP-System	299000,-
(C 48 Seiten, bis zu 4000 dpi, 20 Metallplatten/Stk.)	
HighEnd EBV-Capstan Belichter	59900,-
(A3+, 3048 dpi, inkl. RFP)	

## CD-RECORDER KOMPLETT (EXTERN)

CD23 Panasonic (8x/4x inkl. Toast Pro 3.5)	869,-
CD13 Philips CD 3600, ReWritable	835,-
(wiederbeschreibbar, 8x/4x inkl. Toast Pro 3.5)	
CD03 Ricoh CDR MP 6200 S, ReWritable	879,-
(wiederbeschreibbar, 8x/4x inkl. Toast Pro 3.5)	
CD25 Sony CD 929 S (8x/4x inkl. Toast Pro 3.5)	779,-
CD19 Teac CD 55 S (12x/4x inkl. Toast Pro 3.5)	889,-
CD15 Yamaha CDR 2260, ReWritable	785,-
(wiederbeschreibbar, 8x/4x inkl. Toast Pro 3.5)	
CD21 Yamaha CDR 4260, ReWritable	1039,-
(wiederbeschreibbar, 8x/4x inkl. Toast Pro 3.5)	

## MEDIEN

MD03 CD-R, 10er-Pack in Jewelcase (Markel)	31.50
MD04 CD-R, 50er-Pack in Jewelcase (Markel)	149.90
MD07 JAZ-Cartridge, 1 GB, iomega	168,-
MD09 JAZ-Cartridge, 2 GB, iomega	285,-

## ARBEITSSPEICHER (Lebenslange Garantie)

SP11 SD-DIMM 32 MB, 168-pin (max. 10ns)	99,-
SP12 SD-DIMM 64 MB, 168-pin (max. 10ns)	199,-
SP13 SD-DIMM 128 MB, 168-pin (max. 10ns)	345,-
SP14 SD-DIMM 256 MB, 168-pin (max. 10ns)	679,-
SP01 DIMM 16 MB, 168-pin (max. 60ns)	99,-
SP04 DIMM 32 MB, 168-pin (max. 60ns)	85,-
SP07 DIMM 64 MB, 168-pin (max. 60ns)	155,-
SP03 SIMM 16 MB, 72-pin (max. 70ns)	55,-
SP06 SIMM 32 MB, 72-pin (max. 70ns)	75,-
SP16 32 MB, PowerBook Wallstreet	139,-
SP17 64 MB, PowerBook Wallstreet	239,-
SP18 128 MB, PowerBook Wallstreet	529,-

Bitte erfragen Sie unsere aktuellen Tagespreise.

## L2-CACHE/VIDEOSPEICHER (Lebenslange Garantie)

LC01 1 MB Cache Doubler für alle Apus-Systeme	495,-
(ca. 30% Leistungsteigerung, 1 MB Inline-Cache)	
LC03 L2-Cache 256 KB, PCI MAC	99,-
LC06 L2-Cache 512 KB, PCI MAC	165,-
LC07 L2-Cache 1024 KB, PCI MAC	279,-
LC04 L2-Cache 256 KB, NuBus MAC	85,-
VS01 VRAM 1 MB, PCI MAC	69,-

## DRUCKER

DR01 Agfa DuoProof	30999,-
DR31 Apple LaserWriter 8500 (A3+)	4189,-
ZD01 Duplexeinheit für LaserWriter 12/640	529,-
ZD04 Papierzuführungs-Modul für LW 12/640	419,-
DR30 Canon BJC-4650 (A3)	529,-
DR08 Epson Stylus 600, Mac (1440x720 dpi)	489,-
(Bündel inkl. 100 Blatt Spezialpapier)	
DR09 Epson Stylus 800, Mac (1440x720 dpi)	675,-
(Bündel inkl. 100 Blatt Spezialpapier)	
DR35 Epson Stylus 850, Mac (1440x720 dpi)	775,-
(Bündel inkl. 100 Blatt Spezialpapier)	
DR33 Epson Stylus Photo 700 (1440x720 dpi)	599,-
(Bündel inkl. 100 Blatt Spezialpapier)	
DR34 Epson Stylus Photo EX, A3 (1440x720 dpi)	945,-
DR06 Epson Stylus 1520, A3+ (1440x720 dpi)	1579,-
DR07 Epson Stylus 3000, A2 (1440x720 dpi)	3679,-
DR36 Epson Stylus 5000, A3 (1440x720 dpi)	5399,-
DR32 HP Color StyleWriter 4500, Mac	529,-
DR15 HP LaserJet 6100, Mac	1929,-
DR22 Lexmark Optra S 1250 (1200x1200 dpi)	1989,-
DR37 Lexmark Optra S 1255 (1200x1200 dpi)	2159,-
DR23 Lexmark Optra S 1650 (1200x1200 dpi)	2445,-
DR39 Lexmark Optra S 1855 (1200x1200 dpi)	2469,-
DR25 Lexmark Optra S 2450 (1200x1200 dpi)	4695,-
DR41 Lexmark Optra S 2455 (1200x1200 dpi)	4519,-
DR20 Lexmark Optra N, A3 (600x600 dpi)	5399,-
DR27 Lexmark Optra S C 1275 (600x600 dpi)	7369,-
DR17 Lexmark Optra C (600x600 dpi)	9799,-

## FLACHBETT-/TROMMELSCANNER

SC02 Agfa Arvus II (600x1200 dpi)	2995,-
SC04 Agfa DuoScan (1000x2000 dpi)	5349,-
SC06 Agfa DuoScan T2000 XL (2000x2000 dpi)	14899,-
SC05 Agfa Horizon Ultra (1200x2000 dpi)	28139,-
SC06 Agfa SelectScan Plus (4000 dpi)	48399,-
SC61 Agfa SelectScan 3110 (3000x6000 dpi)	355,-
SC09 Agfa SnapScan 600 (600x1200 dpi)	615,-
SC08 Agfa SnapScan 600 Art Line (600x1200 dpi)	719,-
SC11 Agfa StudioStar (600x1200 dpi)	1199,-
SC71 Epson GT-12000, A3 (800x1600 dpi)	4839,-
SC14 Epson GT-5000, max. 1200 dpi	409,-
SC16 Epson GT-8500, max. 1600 dpi	599,-
SC18 Epson GT-9500 (max. 2400 dpi)	1255,-
SC64 Linotype-Hell Jade 2 (600x1200 dpi)	795,-
SC20 Linotype-Hell Opal Ultra 2 (1200x2400 dpi)	11489,-
SC21 Linotype-Hell Sapphire (600x1200 dpi)	3199,-
SC80 Linotype-Hell Sapphire Ultra 2 (1200x2400 dpi)	4479,-
SC72 Microtek ScanMaker 330 (3000x6000 dpi)	275,-
SC78 Microtek ScanMaker 5 (1000x2000 dpi)	4999,-
SC73 Microtek ScanMaker 630 (600x1200 dpi)	469,-
SC79 Microtek ScanMaker 630 inkl. SilverFast	519,-
SC76 Microtek ScanMaker 6400 XL (4000x8000 dpi)	2999,-
SC77 Microtek ScanMaker 9600 XL (9600x1200 dpi)	3699,-
SC44 Quato X-finity (600x2400 dpi)	2599,-
SC45 Quato X-finity Pro (1200x2400 dpi)	8569,-
SC65 Storm ScanPro D100 (1000x2000 dpi)	6499,-
SC68 Storm ScanPro IIe (600x1200 dpi)	2185,-
SC48 UMAX Astra 1200 S (600x1200 dpi)	395,-
SC82 UMAX Astra 1200 S inkl. SilverFast	479,-
SC74 UMAX Astra 610 S (3000x6000 dpi)	245,-
SC52 UMAX Mirage II, A3 (1100x2000 dpi)	9279,-
SC67 UMAX PowerLook 3000 (600x1200 dpi)	11999,-
SC56 UMAX PowerLook II (1200x2400 dpi)	1629,-
SC69 UMAX PowerLook III (1200x2400 dpi)	4999,-

## DIASCANNER

DS09 Canon CanoScan 2700F (2720 dpi)	1269,-
DS01 Epson FilmScan 200 (1700 dpi)	959,-
DS02 Microtek ScanMaker 35T plus (1950 dpi)	1355,-
DS08 Microtek ScanMaker 45T plus (2000 dpi)	5439,-
DS04 Nikon LS-20 Coolscan II (2700 dpi)	1395,-
DS03 Nikon LS-1000 SuperCoolscan (2700 dpi)	3095,-
DS06 Polaroid Sprint Scan 35 LE (1950 dpi)	1339,-
DS07 Polaroid Sprint Scan 35 Plus (2700 dpi)	2999,-

## MONITORE

M170	14" Belinea 104010	319,-
M001	14" CTX 1451 CLR	399,-
M002	14" ViewSonic G641 (3 Jahre Var-Ort-Service)	379,-
M202	14" ViewSonic G653 (3 Jahre Var-Ort-Service)	559,-
M157	15" Belinea 105035	349,-
M169	15" Belinea 105045	435,-
M220	15" Belinea 105046	409,-
M006	15" Belinea 105076	435,-
M221	15" Belinea 105080	479,-
M187	15" CTX 1569 UA	599,-
M008	15" Eizo F35	849,-
M010	15" Hitachi CM500ET	589,-
M011	15" iiyama Vision Master MF-815G	585,-
M167	15" miro V1570 F	515,-
M158	15" NEC MultiSync A500	599,-
M014	15" NEC MultiSync E500	739,-
M015	15" NEC MultiSync M500	799,-
M017	15" Philips 105 SP (18 Std. Var-Ort-Service)	499,-
M018	15" Samsung SyncMaster 500p	629,-
M019	15" Samsung SyncMaster 500s	559,-
M020	15" Smile CA-65360L	499,-
M021	15" Smile CA-65365L	639,-
M022	15" Smile MM-65365L	579,-
M179	15" Sony CPD-100ES	659,-
M176	15" Sony CPD-100G5T	769,-
M025	15" ViewSonic 155A (3 Jahre Var-Ort-Service)	669,-
M027	15" ViewSonic G655 (3 Jahre Var-Ort-Service)	515,-
M208	17" Apple ColorSync Farbmonitor	1625,-
M171	17" Apple Multiple Scan 720	1015,-
M034	17" Belinea 107015	699,-
M159	17" Belinea 107020	665,-
M152	17" Belinea 107035	849,-
M196	17" Belinea 107040	759,-
M153	17" Belinea 107050	759,-
M216	17" Belinea 107060, Soundsystem	739,-
M215	17" Belinea 107065, Soundsystem	879,-
M185	17" CTX 1792 SE	835,-
M186	17" CTX 1792 UA	1039,-
M040	17" Eizo F56	1549,-
M041	17" Eizo T57S	1849,-
M147	17" Formac ProNitron 17500	1079,-
M174	17" Formac ProNitron F1702	775,-
M160	17" Hitachi CM620ET	895,-
M048	17" Hitachi CM630ET	1085,-
M199	17" Hitachi CM641ET	1195,-
M049	17" iiyama Vision Master MF-8617 ES	1099,-
M050	17" iiyama Vision Master MF-8617 ES	989,-
M051	17" iiyama Vision Master Pro MT-9017T	1075,-
M209	17" miro D1795F	995,-
M161	17" miro V1770F	729,-
M149	17" miro V1770T	1079,-
M055	17" NEC MultiSync A700	899,-
M056	17" NEC MultiSync E700	1375,-
M057	17" NEC MultiSync M700	1399,-
M058	17" NEC MultiSync P750	1499,-
M061	17" Philips 107 SP (18 Std. Var-Ort-Service)	999,-
M206	17" Quofo FAOTR	1069,-
M151	17" Quofo Isis pro	1349,-
M155	17" Radius PressView 17 SR	4235,-
M214	17" Samsung SyncMaster 700S	1129,-
M068	17" Smile CA-1705	1199,-
M069	17" Smile CA-1705S	1059,-
M177	17" Sony CPU-200JST	1049,-
M180	17" Sony CPU-200JST	1049,-
M175	17" Sony CPU-200JST	1629,-
M191	17" ViewSonic G771 (3 Jahre Var-Ort-Service)	999,-
M164	17" ViewSonic G771 (3 Jahre Var-Ort-Service)	1199,-
M200	17" ViewSonic G771 (3 Jahre Var-Ort-Service)	1199,-
M192	17" ViewSonic G771 (3 Jahre Var-Ort-Service)	1145,-
M078	17" ViewSonic G771 (3 Jahre Var-Ort-Service)	1215,-
M164	17" ViewSonic P775 (3 Jahre Var-Ort-Service)	1215,-
M080	17" ViewSonic P775 (3 Jahre Var-Ort-Service)	1409,-
M082	19" Belinea 195195	1199,-
M219	19" CTX 1995 UE	1249,-
M172	19" Eizo F67	2139,-
M222	19" Eizo F68	2139,-





**155.-** Arbeitsspeicher 64 MByte  
Hochwertiges DIMM-Modul, mit 10 Jahren Garantie

**345.-** Arbeitsspeicher 128 MByte  
Hochwertiges SD-DIMM-Modul, mit 10 Jahren Garantie

**1679.-** Upgrade G3 – 250 MHz  
MacTeil-Karte, 1024 kB Backside-Cache (167 MHz)

**2475.-** Upgrade G3 – 300 MHz  
Sonnet-Karte, 1024 kB Backside-Cache (150 MHz)

**479.-** Umax Astra + SilverFast  
Scanner Umax Astra 1200 S, inkl. SilverFast Software

**2469.-** Lexmark Optra S 1855  
Lexmark-Drucker mit echten 1200 dpi, 18 Seiten Min.

**3679.-** Apple G3 DT 233 MHz  
32 MB Arbeitsspeicher, 4 GB Festplatte, 24-fach CD

**5045.-** PowerBook G3 233 MHz  
32 MB Arbeitsspeicher, 2 GB Festplatte, 12.1" STN

**589.-** iomega JAZ-Drive 1 GB  
Externes JAZ-Laufwerk, inkl. Kabel und 1 Medium

**835.-** Philips CCD 3600 ext.  
Externer wiederbeschreibbarer Recorder, inkl. Tost

**775.-** Bundle Epson Stylus 850  
Epson Stylus Bundle inkl. 100 Blatt Spezialpapier

**3329.-** Quark XPress 4.0 Passport  
Quark XPress 4.0 Passport, mehrsprachige Version

**ALLE BUNDLES FREI HAUS**  
weitere Bundles bzw. Highlights auf unserer Homepage.

**2729.-** PowerApus Bundle „A1“  
PowerUmax Apus 3000/240 MHz, mit 32 MB Arbeitsspeicher, L2-Cache, CD-ROM, 2100 MB Festplatte, Grafikkarte ATI (2 MB), 15" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), 48 Std. Vor-Ort-Service und erweiterte Tastatur (Prozessor gesteckt).

**3179.-** PowerApus Bundle „A2“  
PowerUmax Apus 3000/240 MHz, mit 32 MB Arbeitsspeicher, L2-Cache, CD-ROM, 2100 MB Festplatte, Grafikkarte ATI (2 MB), 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), 48 Std. Vor-Ort-Service und erweiterte Tastatur (Prozessor gesteckt).

**3949.-** PowerApus Bundle „A3“  
PowerUmax Apus 3000/240 MHz, mit 32 MB Arbeitsspeicher, L2-Cache, CD-ROM, 2100 MB Festplatte, Grafikkarte ATI (2 MB), 19" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), 48 Std. Vor-Ort-Service und erweiterte Tastatur (Prozessor gesteckt).

**4739.-** PowerMac Bundle „C1“  
Apple Power Macintosh G3 DT/233 mit 64 MB Arbeitsspeicher, 24-fach CD-ROM, 4000 MB Festplatte, 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), 48 Std. Vor-Ort-Service und erweiterte Tastatur.

**5599.-** PowerMac Bundle „C6“  
Apple Power Macintosh G3 DT/233 mit 96 MB Arbeitsspeicher, 24-fach CD-ROM, 4000 MB Festplatte, 19" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), 48 Std. Vor-Ort-Service und erweiterte Tastatur.

**6669.-** PowerMac Bundle „C2“  
Apple Power Macintosh G3 DT/233 mit 96 MB Arbeitsspeicher, 24-fach CD-ROM, 4000 MB Festplatte, 21" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), 48 Std. Vor-Ort-Service und erweiterte Tastatur.

**5449.-** PowerMac Bundle „C3“  
Apple Power Macintosh G3 DT/266 mit 64 MB Arbeitsspeicher, 24-fach CD-ROM, 4000 MB Festplatte, 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), 48 Std. Vor-Ort-Service und erweiterte Tastatur.

**6299.-** PowerMac Bundle „C7“  
Apple Power Macintosh G3 DT/266 mit 96 MB Arbeitsspeicher, 24-fach CD-ROM, 4000 MB Festplatte, 19" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), 48 Std. Vor-Ort-Service und erweiterte Tastatur.

**7299.-** PowerMac Bundle „C4“  
Apple Power Macintosh G3 DT/266 mit 96 MB Arbeitsspeicher, 24-fach CD-ROM, 4000 MB Festplatte, 21" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), 48 Std. Vor-Ort-Service und erweiterte Tastatur.

**7199.-** PowerMac Bundle „C8“  
Apple Power Macintosh G3 MT/266 mit 96 MB Arbeitsspeicher, 24-fach CD-ROM, 6000 MB Festplatte, 19" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), 48 Std. Vor-Ort-Service und erweiterte Tastatur.

**8249.-** PowerMac Bundle „C5“  
Apple Power Macintosh G3 MT/266 mit 96 MB Arbeitsspeicher, 24-fach CD-ROM, 6000 MB Festplatte, 21" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), 48 Std. Vor-Ort-Service und erweiterte Tastatur.

**9399.-** PowerMac Bundle „D1“  
Apple Power Macintosh G3 MT/300 mit 192 MB Arbeitsspeicher, 24-fach CD-ROM, Zip-Laufwerk, 4 GB UltraWide SCSI-Festplatte, 19" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), 48 Std. Vor-Ort-Service und erweiterte Tastatur.

**10449.-** PowerMac Bundle „D2“  
Apple Power Macintosh G3 MT/300 mit 192 MB Arbeitsspeicher, 24-fach CD-ROM, Zip-Laufwerk, 4 GB UltraWide SCSI-Festplatte, 21" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), 48 Std. Vor-Ort-Service und erweiterte Tastatur.

**GERMAN APPLE PRODUKTE**

Von uns erhalten Sie garantiert nur orig. deutsche Apple Produkte und keine Importe aus Übersee.

**BRANDAKTUELL IM INTERNET, BESUCHEN SIE UNSERE HOMEPAGE!!!**  
**ONLINE SHOPPING • UMFANGREICHE PRODUKTBSCHREIBUNG • SOFTWARE DOWNLOAD-ZONE**



# Testberichte

Produkte für Publisher

## Debabelizer 3

### Automatisierter Grafikprozessor

**Vorzüge** gutes Interface, mehrfache Bildansichten und dynamische Voransichten, automatisierte Stapelverarbeitung, Unterstützung von CMYK und Colorsync, optimierte Farbpalette für Bildergruppen

**Nachteile** komplex und schwer erlernbar, nur englischsprachig

**Wertung** sehr gut

**Systemanforderungen** 68K-Mac oder Power Mac (empfohlen), ab System 7.1 (Mac-OS 8.x empfohlen), ab 2 MB verfügbarem Arbeitsspeicher (32 MB RAM empfohlen) **Info** (D) Softline ☎ 0 78 02/9 24-300, (A) CKS Realtime ☎ 01/2 77 41-620, (CH) Systrade ☎ 0 61/7 55 51 11 ☎ www.equilibrium.com **Preis** DM 1000 S 8586 sfr 966

Automatisierungskünstler, Konvertierungstool oder Bildbearbeitung? Die neueste Version von Equilibriums Debabelizer macht einem die Entscheidung nicht leicht, denn das Programm bietet Funktionen aus allen drei Kategorien. An die drei Jahre mußten Multimedia-, Web- und Grafikprofis auf ein Update des oft falsch eingeordneten Werkzeugs warten, seit einigen

Wochen ist es auch bei uns lieferbar. Während der Name nach wie vor Programm ist (es gibt kaum ein Grafikformat, das Debabelizer nicht öffnen oder speichern kann), treten trendgemäß mehr und mehr Funktionen in den Vordergrund, die Gestalten von Web-Seiten in anderen Programmen fehlen. Auch die Print-Publisher werden mit einer CMYK-Unterstützung bedacht. Darüber hinaus hat sich der Hersteller der Benutzeroberfläche angenommen und sie komplett überarbeitet.

### Das Interface ist aufgeräumt

Bereits die Version 1.6.5 von Debabelizer wartete mit einem mächtigen Funktionsumfang auf; wer das Programm einmal gesehen hat, weiß, daß viele der Dialogboxen fast überfrachtet waren. Die Entwickler mußten sich also etwas einfallen lassen, um die Bedienung nicht zu komplizieren, die vielfältigen neuen Funktionen aber sinnvoll integrieren zu können. Man bediente sich hierzu einer zusätzlichen Buttonleiste unterhalb der Hauptmenüleiste. Hier stehen sieben Standardbefehle, zwölf Bildbearbeitungsfunktionstasten und vier vom Benutzer definierbare Tasten zur Verfügung.

Eine längst überfällige Verbesserung ist die Möglichkeit, mehr als eine Bilddatei gleichzeitig öffnen zu können. Während das Anlegen neuer Batch-Listen (Listen von Bilddateien, die alle nach einem bestimmten Script bearbeitet werden sollen) früher im „Datei“-Menü versteckt war, steht es jetzt im Vordergrund. Eine neue Batch-Liste wird erstellt, indem man das entspre-

chende Icon in der Werkzeugleiste anklickt und Dateien aus dem Finder einfach per Drag- and-drop hier einfügt. Dies können natürlich alle Arten von Bilddateien und Animationsdaten (etwa Quicktime) sein, Debabelizer unterstützt hier jedoch auch HTML-Dateien. Alle darin per <IMG>-Tag verknüpften Bilder werden dann wie die anderen Dateien bearbeitet. Eine willkommene Vereinfachung für Web-Designer.

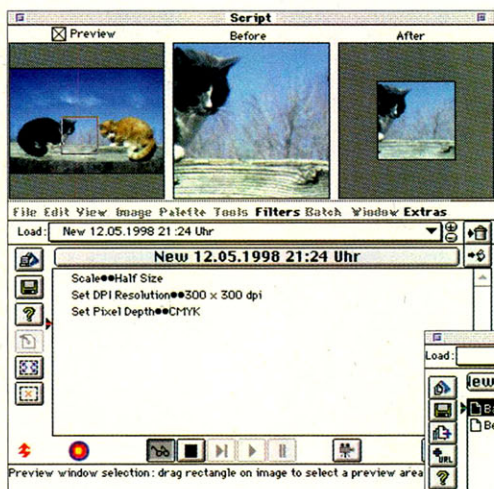
Die Erstellung von Scripts funktioniert nach wie vor am einfachsten mit der „Watch me“-Funktion. Man klickt einfach im „Script“-Fenster auf das Icon mit der Brille und führt anschließend einen beliebigen Befehl aus – er erscheint dann in der Liste der abzuarbeitenden Schritte (die bis zu 500 Einzelbefehle enthalten kann). Die Scripts lassen sich für den späteren Gebrauch speichern und werden auf Wunsch auch als Applescript exportiert.

### Optimierung: Paletten für reduzierten Farbumfang

Zwar haben die wenigsten Rechner heutzutage noch die Begrenzung, nur 256 Farben darstellen zu können, es ist aber sowohl im CD-ROM- also auch im Web-Design nach wie vor notwendig, die Farbtiefe von Bildern auf 8 Bit oder weniger zu reduzieren. In auf CD-ROM basierenden Multimediaprojekten müssen meistens viele Bilder in einer gemeinsamen, auf diese Bilder hin optimierten Palette gespeichert werden, um Ladezeiten zu verkürzen oder wertvollen Platz zu sparen. Im Web ist das Arbeiten ohne Paletten gar nicht denkbar. Das GIF-Format zwingt den Designer, mit maximal 256 Farben zu arbeiten.

Um eine ideale Palette für eine Gruppe von Bildern zu erstellen, legt man diese Bilder in eine Batch-Liste und läßt Debabelizer per Klick auf das

Icon „Superpalette“ im „Batchlist“-Fenster die ideale Palette von 256 Farben erstellen. Jetzt kann man diese Anzahl einfach reduzieren, um sich der besten Qualität bei minimaler Farbtiefe zu nähern. Die Palette



Nach dem Klick auf das Brillen-Icon nimmt das Programm bis zu 500 einzeln ausgeführte Befehle auf und speichert diese als ein Script.



Die neue Debabelizer-Werkzeugleiste: Standardfunktionen stehen hier ebenso zur Verfügung wie selbstdefinierbare Funktionstasten.

Zu bearbeitende Dateien werden entweder per Dialog zur Batch-Liste hinzugefügt oder einfach aus dem Finder hineingezogen.



# Saustark!

unt | weinheim



Wir gratulieren zu 100 saustarken Ausgaben der Macwelt.  
Vom Sparschwein bis zur Rennsau – da ist einfach für jeden was drin. Macht nur weiter so!

Übrigens: Saustark sind auch die neuen Funktionen in der aktuellen Version von GRAND CENTRAL PRO (1.2).  
Damit wird der Datenversand noch sicherer, günstiger und schnell wie die Sau!

Hermstedt AG  
Carl-Reuther-Straße 3  
D-68305 Mannheim  
Phone +49-(0) 621-76 50-200  
Fax +49-(0) 621-76 50-333  
e-Mail: [info@hermstedt.de](mailto:info@hermstedt.de)  
<http://www.hermstedt.com>

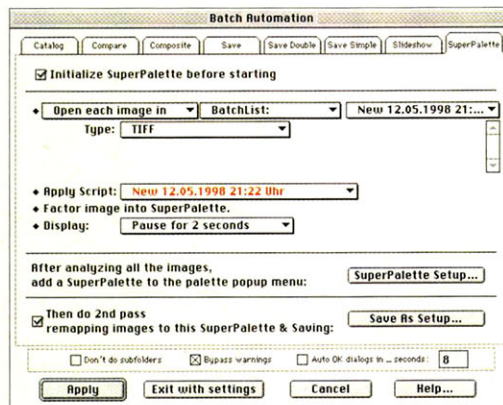
**HERMSTEDT**  
Communication Products



wird dann mit einer anderen (Basis-)Palette kombiniert und kann unter einem beliebigen Namen gesichert werden.

### Zeit sparen mit automatisierter Stapelverarbeitung

Inzwischen verfügen auch andere Tools und Programme über die sehr nützliche Aufgabenlisten-Funktion. Einzigartig bei Debabelizer ist die sogenannte Batch-Automation, bei der dem Designer alle Funktionen, die erstellten Batch-Listen und Scripts im Rahmen eines erweiterten Öffnen- und Sicherndialogfensters zur Verfügung stehen. Hier wird zum Beispiel festgelegt, welchen Ordner im Finder Debabelizer überwacht und welche in diesen abgelegte Bilder nach einem bestimmten Script bearbeitet werden sollen. Auch die vielfältigen Möglichkeiten der automatischen Bilderbenennung stellt man hier ein.



Mit dieser Stapelverarbeitung werden TIFFs einer Batch-Liste geöffnet, nach einem Script bearbeitet, eine Superpalette aller TIFFs angelegt und gespeichert, dann jedes Bild mit dieser Superpalette als PICT in einen anderen Ordner gesichert und durchnummeriert. Das Ganze wird anschließend mit nur einem Mausklick ausgeführt.

Eine der wichtigsten Neuerungen ist die Unterstützung des Druckfarbraums CMYK, die Daten kann Debabelizer jetzt sowohl lesen als auch schreiben. Während andere Tools zwar eine Umsetzung von RGB- in CMYK-Werte oder umgekehrt

bieten, dem Prozeß aber keine standardisierten Farbmodelle zugrunde liegen, steht dem DTP-Spezialisten hier die Schnittstelle Colorsync und damit eine Vielzahl von bereits im System integrierten und in der Prepress-Industrie standardisierten Geräteprofilen zur Verfügung. Diese Profile liegen von den verschiedensten Monitortypen, Scannern, Farbdruckern und professionellen Proof-Geräten vor. In den Grundeinstellungen von Debabelizer läßt sich jeweils ein solches Geräteprofil pro Farbmodell auswählen, nach denen das Programm dann die Konversion der Farbwerte vornimmt.

### Fazit

Equilibrium ist es gelungen, Debabelizer 3 bei einem erweiterten Funktionsumfang ein besseres Interface zu geben. Mit der Möglichkeit, einerseits 4C-Bilder zu bearbeiten und andererseits Bilder auf ideale, WWW-taugliche Farbpaletten hin zu optimieren, bleibt bei Debabelizer 3 nun kaum noch ein Anwenderwunsch offen.

Tilman Hampl/mms

## Avid Xpress 2.0

### Videoschnittsystem

**Vorzüge** sehr gute Videoqualität, komplette und an Profiansprüchen orientierte Softwareausstattung für Video- und Audio-Digitalisierung sowie -Bearbeitung

**Nachteile** keine direkte Unterstützung von Quicktime und langsamer Export. Patchpanel für Ein- und Ausgänge nur als Option, serienmäßige Kabelpeitschen als Anschlüsse für ein Profisystem nicht optimal

**Wertung** gut

**Systemanforderungen** Power Mac 9600, 128 MB RAM, 20- oder 21-Zoll Monitor, PAL-Monitor, aktive Audioboxen, Avid-Disk-Array mit 18 GB Info (D) Avid 08 11/55 20-0. (A) Weiland 01/5 25 27. (CH) Avison www.avid.com Preis Board-Set ab DM 19 900, S 147 000, sfr 17 900; Komplettsystem ab DM 45 400, S 336 000, sfr 40 850

Power Mac 9600/300 mit 192 MB RAM, 4 GB Festplatte und ZIP, einen 21-Zoll-Monitor, Aktivboxen und eine Avid-Tastatur, die mit einer Vielzahl grellbunter Tastenkappen zur Kennzeichnung der diversen Tastaturbefehle, aufgeteilt nach Funktionsgruppen, bestückt ist. Qualitativ ist die Tastatur für ein System dieser Preisklasse völlig inakzeptabel, statt eines sauberen Druckpunktes bieten die Tasten nur ein Gefühl, als ob man auf Kaugummi drücken würde. Gut, daß alle Funktionen auch auf normalen Tastaturen verfügbar sind.

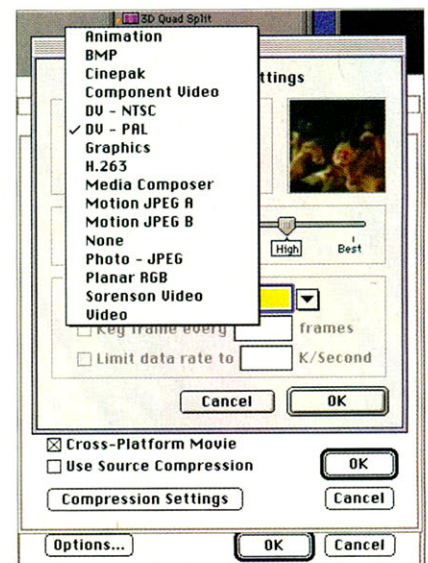
### Kartenquartett für Bild, Daten und Ton benötigt vier PCI-Steckplätze

Die Hardware von Xpress 2.0 besteht aus einem Steckkarten-Paket für vier PCI-Slots: Das Digitizing Board ist eine modifizierte Truevision Targa 2000, als Audiokarte kommt die Audiomedia II zum Einsatz, als SCSI-Karte ein 2-Kanal Ultra-Wide-Adapter von Atto und eine 4-MB-ATI-Videokarte zum Betrieb eines zweiten Computermonitors. Die Verbindungen zur Außenwelt werden mit mehreren voluminösen Kabelpeitschen hergestellt, die zwar sehr hochwertig gearbeitet sind und keine Probleme bereiten, aber in der Handhabung nicht den Erwartungen eines teuren Profisystems genügen. Als Anschlüsse stehen für Video Composite- und Y-U-V-Buchsen zur Verfügung, für Audio Cinch-Buchsen; S-Video-Geräte können nur über – leider nicht

im Lieferumfang enthaltene – Adapter angeschlossen werden. In Anbetracht der Profizielgruppe ist das aber kein Kritikpunkt, denn digitales Video läßt sich über eine externe Konverterbox importieren.

### Preisfrage: Kompressionsstufen und Zahl der Echtzeiteffekte

Die vier Ausbaustufen von Avid Xpress 2.0 unterscheiden sich in erster Linie durch die verfügbaren Videoqualitäten sowie die Anzahl der beschleunigten und der Echtzeiteffekte



Auch die mit Quicktime 3.0 neu eingeführten Codecs werden von Xpress 2.0 verstanden.



**Wenn Sie es  
genau wissen wollen**

**MACWORLD**

**PUBLISHING**

**EXPO**

**1998**

## **Fachmesse & Kongress**

für plattformübergreifende IT-Lösungen und  
digitale Medienproduktion

**Messegelände Düsseldorf, 12.-14.11.98**

- 
- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| ■ Computer Publishing    | ■ Kreativ Design    |
| ■ Cross-Media Publishing | ■ Digitalfotografie |
| ■ WEB-Publishing         | ■ New Media         |

**Weitere Informationen: IDG World Expo**

c/o K+S Messe-Ausstellungs-Kongress GmbH · Rheinstraße 30 · 80803 München

Hotline: 089/36086-374 · Fax: 089/36086-290 · Internet: <http://www.mac-world.de> · E-Mail: [info@ksmesse.de](mailto:info@ksmesse.de)



fekte, das Kartenset und die Software sind identisch. Bereits die Basisversion arbeitet in der besten Qualität mit AVR 75, das entspricht einer Kompression von 1:3 und 200 KB pro Frame, Xpress Deluxe und Elite arbeiten mit maximal AVR 77, also 2:1-Kompression bei 300 KB/Frame.

Es stehen über 50 DVE zur Verfügung, von einfachen Blenden bis hin zu Wischern, Pageturns und Bild-in-Bild-Effekten, zusätzliche Effekte und Funktionen können über AVX-Plug-ins – das sind Produkte von Drittanbietern wie etwa Boris Effects – hinzugefügt werden. In der Standardversion werden alle Effekte gerechnet, bei Xpress Plus sind einige dieser Effekte beschleunigt, bei Xpress Deluxe gibt es eine Anzahl Echtzeiteffekte, und beim Topmodell sind etwa 75 Prozent aller Effekte in Echtzeit verfügbar. Die Arbeit findet mit einer intuitiven

Einzelclips und Sequenzen in der Timeline können jederzeit zur Kontrolle und zum Einfügen von Schnittmarken, Titeln und Effekten auf dem TV-Monitor und dem Composer-Fenster in Echtzeit betrachtet werden. Über Schaltflächen auf der Timeline werden Video- und Audiospuren aktiviert und flexibel zugeordnet; Effekte werden im Composer-Fenster eingefügt. Die in logischen Gruppen sortierten Effekte lassen sich aus einer langen Liste auswählen und mit der Maus auf der Timeline zwischen den Clips platzieren. Die Effektlänge kann ebenso wie der Effektablauf zusätzlich editiert werden.

Dank der konsequent genutzten Drag-and-drop-Bedienung und durch die Beschränkung auf nur wenige wichtige Programmfenster – Bin für das Rohmaterial, Composer-Monitor und Timeline – ist das

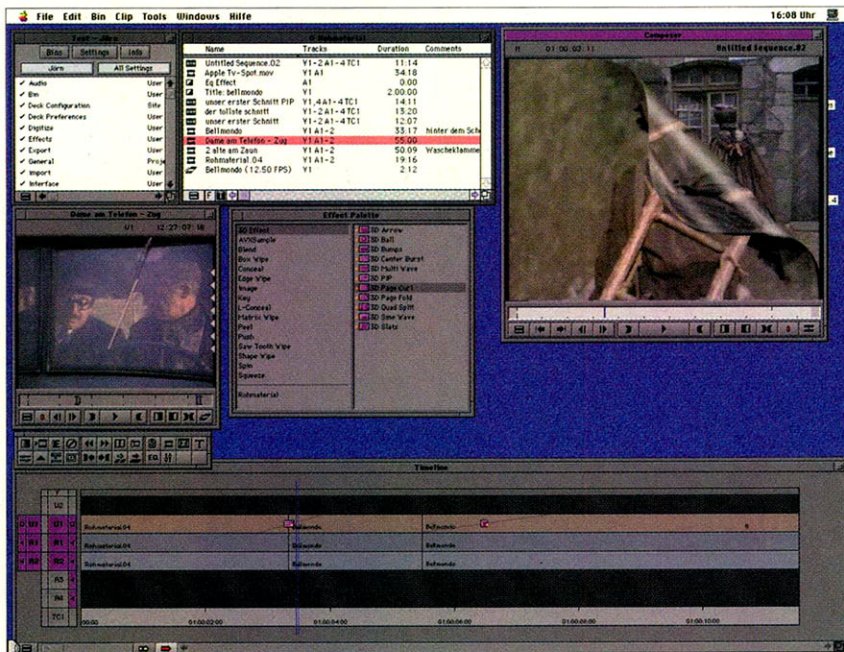
als Standard etablierten Format. Clips im Quicktime-Format, auch in der frischen Version 3.0, werden beim Import konvertiert, was recht flott erfolgt und etwa doppelt so lange dauert, wie der Clip lang ist. Der Export in das Quicktime-Format ist wesentlich zeitintensiver: Ein vierminütiges Werk als Quicktime mit Cinepak-Codec im 1/4-PAL Format (384 mal 288 Pixel) und Mono-Ton zu exportieren, dauert in unserem Test über zwei Stunden! Schneller geht es mit dem Media-Composer-Codec, der etwa im Verhältnis 2:1 arbeitet, aber sehr große Quicktime-Dateien erzeugt, die nicht für Multimedia und Internet-Nutzung geeignet sind. Zum Vergleich: Eine mit Cinepak konvertierte Datei benötigt bei 1/4-PAL pro Minute etwa 50 MB mit 780 KB/s Datendurchsatz, dieselbe mit dem Media-Composer-Codec konvertierte Datei erfordert 130 MB pro Filmminute und 2,1 MB/s Durchsatz beim Betrachten.

Für Anwender, deren Endziel Quicktime-Dateien sind, ist Avid daher nicht das optimale Werkzeug, als Werkzeug für professionelle Filmbearbeitung und ein Video- oder Filmband als Endprodukt ist es dagegen hervorragend geeignet: Die Bildqualität ist bereits mit der Basisausführung für die meisten Anforderungen voll ausreichend, und die Bedienung folgt den in der Filmbranche üblichen Regeln, was für kurze Einarbeitungszeit, hohe Produktivität und Spaß bei der Arbeit sorgt. Einen professionellen Eindruck hinterlassen auch die umfangreiche Dokumentation mit gut aufgebauten Handbüchern, ein umfangreiches Tutorial auf mehreren CD-ROMs und eine ausführliche Online-Hilfe.

## Fazit

Abgesehen von einigen Mankos wie der inakzeptablen Tastatur und den etwas unprofessionell erscheinenden Kabelpeitschen macht Avid Xpress 2.0 eine sehr gute Figur. Es ist praxisgerecht konzipiert, die lange Erfahrung von Avid als Spezialist für Schnittsysteme zeigt sich hier eindrucksvoll. Für welche Systemvariante man sich entscheidet, hängt nicht von der gewünschten Bildqualität ab, sondern von der Komplexität der damit zu erledigenden Jobs. Wer nicht bereits einen schnellen und sehr gut ausgestatteten Power Mac mit mindestens 250 MHz und vier freien PCI-Slots und einen großen Monitor besitzt, fährt mit einer der Komplettversionen besser. Sie sind schlüsselfertig konfiguriert und können sofort nach dem Einstecken der Kabel in Betrieb genommen werden.

Jörn Müller-Neuhaus/ms



Avid Xpress 2.0 bietet eine übersichtliche Bedienoberfläche mit Drag-and-drop-Komfort. Im Composer-Monitor (oben rechts) ist gerade der 3D-Effekt „Page curl“ zu sehen.

und komfortablen Drag-and-drop-Oberfläche statt. Digitalisierte Clips und jegliches andere Rohmaterial – dabei kann es sich neben Clips um Grafiken, Animationen, Titel und Audiodateien handeln – werden in Bins für das jeweilige Projekt gesammelt. Dort werden die einzelnen Clips gesichtet, die Schnittsequenzen in einem Clipfenster editiert und vor allem die In-/Out-Marken gesetzt. Auch Effekte und Modifikationen lassen sich hier durchführen. Die schnittfertigen Clips werden in der Timeline als Insert (Splice)- oder Overwrite-Schnitt (Überschreiben bereits an dieser Stelle platzierter Clips) platziert.

Avid-System trotz großer Komplexität und absolut professioneller Funktionalität sehr komfortabel, intuitiv und leicht bedienbar. Fenster für andere Funktionen wie Audioschnitt lassen sich jederzeit öffnen. Professionelle Cutter werden die vielen Tastenkürzel für die wichtigsten Funktionen sicher positiv aufnehmen: Die farbigen Tasten erleichtern schon nach kurzer Zeit beträchtlich die Orientierung.

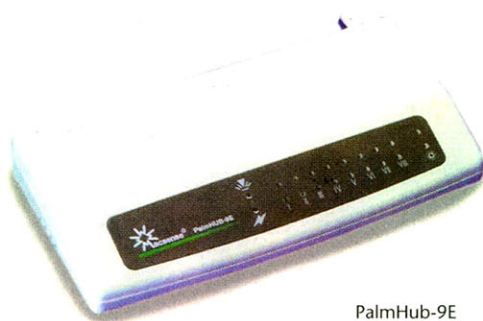
## Quicktime ja, aber...

Das Avid-System arbeitet intern komplett mit dem eigenen OMF-Format und benötigt alle Clips in diesem in der Filmindustrie



MACSENSE. MACHT SINN IM NETZWERK.

(Abb. verkleinert)



PalmHub-9E



## Cumulus Desktop Plus 4.0

### Mediendatenbank

**Vorzüge** Bedienung per Drag-and-drop, vollständig über Applescript steuerbar, Anbindung an OPI-Lösungen möglich, gute hierarchische Klassifizierung und umfangreiche Suchfunktionen  
**Nachteile** Mac-Version mit mehreren Fenstern, nach dem Bearbeiten im Originalprogramm manuelle Aktualisierung erforderlich

**Wertung** gut

**Systemanforderungen** ab System 7, ab 2,5 MB freiem RAM  
**Info** Prisma Express ☎ 01 80/53 45 -990 ☎ -999 ☎ www.canto-software.com  
**Preis** DM 1140, S 8440, sfr 1070; Cumulus Desktop 4.0 DM 230, S 1700, sfr 210

Für die Mac-Anwender ist in Cumulus 4.0 nicht viel Neues zu finden, denn die Mediendatenbank ist weitgehend identisch mit der Ausgabe 3.0. Es wird sogar nur ein einziges Handbuch für beide Versionen geliefert. Windows-Anwender erhalten dagegen eine komplett neue Ausgabe.

### Mehrere Fenster

Die Windows-Version hat eine anders gestaltete Oberfläche als Cumulus für den Mac, man arbeitet nur mit einem einzigen Hauptfenster. Bei der Mac-Version muß man dagegen mit drei Fenstern hantieren, die sich gegenseitig verdecken können und deshalb unhandlicher zu bedienen sind.

Ansonsten ist die Arbeitsweise identisch. Cumulus 4.0 läßt sich bei der Katalogisierung von Dateien weitgehend per Drag-and-drop bedienen. Liegen die Dateien schon vorsortiert in einer Ordnerhierarchie, legt Cumulus auf Wunsch eine entsprechende Hierarchie im Katalog an. Man

kann ganze Volumes, einen oder mehrere Ordner oder auch einzelne Dateien neu in die Datenbank aufnehmen.

Die Struktur des Katalogs funktioniert analog der Hierarchie des Finders, mit einer wesentlichen Ausnahme: Jedes Objekt kann beliebig vielen Kategorien (Ordern) zugeordnet werden. Damit lassen sich Dateien auf verschiedenste Weise klassifizieren und wiederfinden. Man kann sogar Querverweise erstellen, so daß die Johannisbeeren sowohl bei der Suche nach Marmelade als auch nach Beeren gefunden werden.

### Speichern und Suchen

Zu jeder Datei speichert Cumulus wichtige Angaben wie Dateityp, Name, Datum, Farbtiefe, Auflösung, Größe und Speicherort und erzeugt eine Voransicht. Deren Größe wählt man aus drei Vorgaben aus.

Wird das Original verändert, kann man die Angaben von Cumulus aktualisieren lassen. Leider geht dies nicht automatisch, wenn beispielsweise Cumulus ein Bild mit Photoshop öffnet, man dieses dort bearbeitet und anschließend wieder speichert.

Zu jeder Datei lassen sich noch Notizen hinzufügen, außerdem kann man einen Status vergeben. Die Suchoperationen von Cumulus 4.0 forschen nach allen diesen Parametern, die sie mit „Und“ und „Oder“ auch zu komplexen Suchabfragen verknüpfen lassen. Diese kann man speichern und später wieder laden.

### Bilder importieren

Braucht man eine Voransicht eines Bildes, oder will man die Datei mit dem Originalprogramm bearbeiten oder in ein Pro-

gramm importieren, müssen die Originaldaten zur Verfügung stehen. Cumulus fordert automatisch den richtigen Datenträger an, falls dieser nicht verfügbar sein sollte.

Mit OPI-Anwendungen kommt Cumulus ebenfalls zurecht, es unterstützt Color Central von Imation, Helios Ethershare OPI, 4Sight OPI und Printdesk von Ninebits. Auch wenn nur die Layoutdatei in Cumulus katalogisiert wurde, findet das Programm anhand des OPI-Kommentars das dazugehörige hochauflösende Original. Da Cumulus Desktop Plus 4.0 Applescriptfähig ist, kann man das Programm auch in Workflow-Lösungen einbinden. Eine Standardlösung gibt es für Open von Imation.

Neben allen wesentlichen Bild- und Grafikformaten unterstützt Cumulus die Formate der Standard-DTP-Programme sowie PDF, Quicktime und Sound-Dateien. Bilder und Grafiken gelangen entweder per Drag-and-drop oder über Importmodule in die wichtigsten DTP-Programme. Diese gibt es für Xpress, Pagemaker, Framemaker, Photoshop, Illustrator, Freehand und Ragtime.

### Veröffentlichung

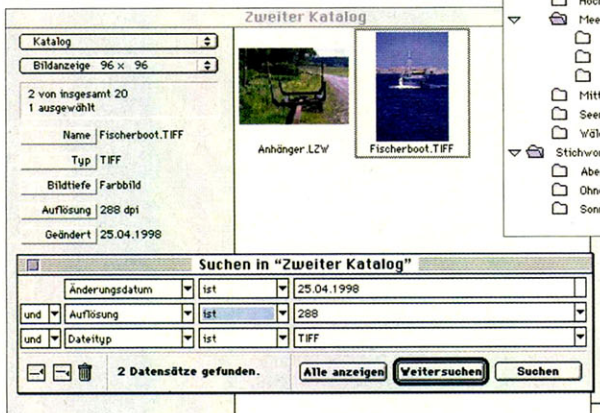
Mit Cumulus Desktop Plus erhält man den Cumulus Browser, den man kostenlos verteilen kann. Mit ihm lassen sich Cumulus-Datenbanken öffnen, für neu angelegte Kataloge gibt es ein oberes Limit von 50 Dateien. Sollen die Anwender nur im Katalog suchen, jedoch weder Voransichten ausdrucken noch Dateien in andere Programme importieren können, genügt die Weitergabe des Katalogs mit den Miniaturansichten ohne die Originaldateien.

Mit Hilfe des mitgelieferten Cumulus Internet Image Server kann man auch über das Internet auf eine Cumulus-Datenbank zugreifen. Dabei handelt es sich um eine CGI-Applikation, die sich zusammen mit einem Web-Server einsetzen läßt. Wer als Einzelkämpfer agiert und auf Netzwerkfähigkeit, Internet-Anschluß, den Browser und die Scriptfähigkeit verzichten kann, kommt übrigens mit Cumulus Desktop 4.0 zu einer preiswerten Möglichkeit, Ordnung in sein Dateichaos zu bringen.

### Fazit

Cumulus Desktop Plus 4.0 ist eine einfach zu bedienende Bild- und Mediendatenbank, die leistungsfähige Funktionen wie OPI-Unterstützung und Scriptfähigkeit im Rahmen des digitalen Workflows bietet. Die Datenbanken kann man mit Hilfe des Cumulus Browser oder über das Internet auch anderen Anwendern zur Verfügung stellen.

Thomas Armbrüster



Durch die Zuordnung hierarchischer Kategorien werden die gespeicherten Dateien in Cumulus klassifiziert.

Auf eine Cumulus-Datenbank kann man aus allen Standard-DTP-Programmen heraus zugreifen.



# Homepage 3.0

## HTML-Editor

**Vorzüge** Programm setzt keine HTML-Kenntnisse voraus, guter Import von Bildern und Filmen, Schnittstelle zu Filemaker Pro

**Nachteile** Veränderungen am HTML-Code ohne Rückfrage, Rahmenlayout zu umständlich, teilweise auf Windows ausgelegt

**Wertung** befriedigend

**Systemanforderungen** Mac mit 68020-Prozessor oder höher, System 7.1, 12 MB freier Arbeitsspeicher

**Info** Filemaker (D. A. CH) 0 18 05/25 81 66 (D. A. CH) 0 18 05/67 22 33 [www.filemaker.de](http://www.filemaker.de)

**Preis** Vollversion DM 230, S 1700, sfr 180; Update DM 150, S 1000, sfr 110

Dynamische Web-Seiten produzieren in wenigen Minuten – das verspricht Filemaker (früher: Claris) auf der Verpackung des HTML-Editors Homepage. Diverse Sternchen im weiteren Text auf der Verpackung verweisen auf die Fußnoten: Voraussetzung für diese Dynamik ist die Datenbanksoftware Filemaker Pro 4 beziehungsweise ein Internet-Server, auf dem dieses Programm eingespielt ist. In Deutschland finden sich zur Zeit nur vereinzelt Serverbetreiber, die diesen Dienst anbieten, so daß man eigentlich gezwungen ist, selbst einen Macintosh (oder einen PC) mit File-

maker Pro 4 auszustatten und eine Verbindung zum Internet zu schalten.

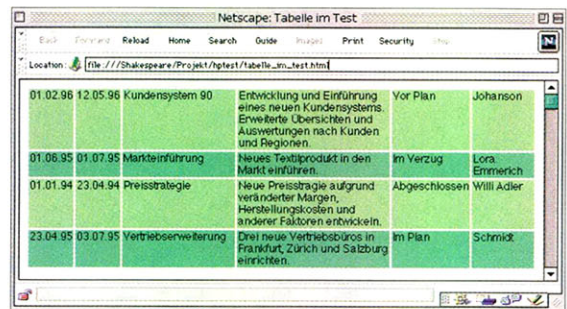
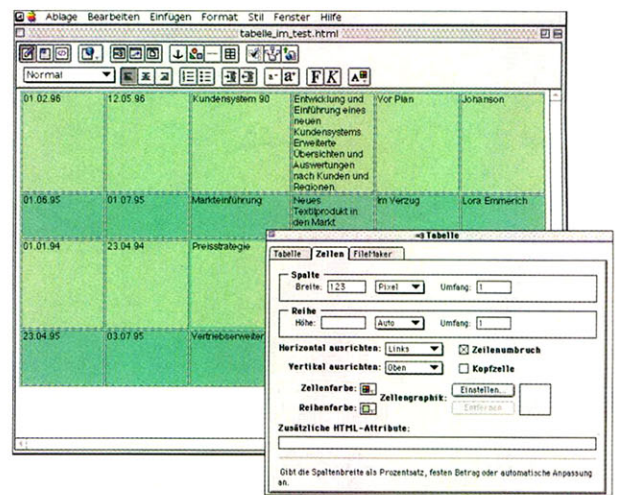
Gegenüber der Vorgängerversion hat Filemaker mit Homepage 3 vor allem die Einstiegshürden niedriger gesetzt. Assistenten erstellen für Anfänger mehrseitige Internet-Dokumente mit einem Mausklick, der Site-Editor verschafft einen Überblick über die vorhandenen Seiten, das Tabellenwerkzeug wurde weiter vereinfacht. Außerdem kann man Seiten mit Homepage auf den Internet-Server überspielen, der Wechsel in ein eigenständiges FTP-Programm ist nicht nötig.

## Die Assistenten: Gut, aber Windows-minded

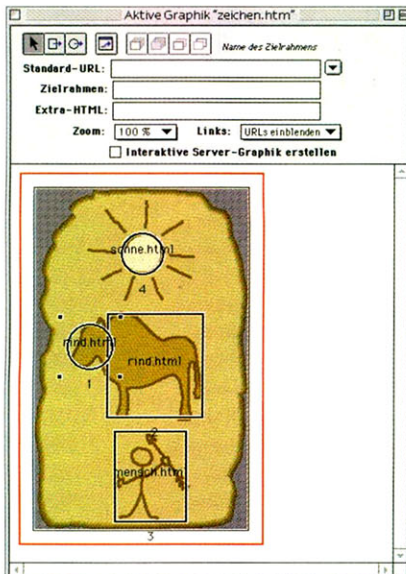
Wirklich Spaß macht das Arbeiten mit den Assistenten und den Dokumentvorlagen. Nach wenigen Angaben baut Homepage eine Startseite und mehrere Folgeseiten nach den Vorstellungen des Benutzers. Anschließend ersetzt man den Blindtext durch die eigene Prosa und justiert die Farben – fertig ist der Internet-Auftritt. Auf dem Mac bremsen dabei nur die Dateinamen à la Windows: Erster Buchstabe groß, der Rest klein. Außerdem beschränken sich die Assistenten auf drei Zeichen nach dem obligatorischen Punkt. Selbst wer in den Voreinstellungen ausdrücklich auf Mac- und Unix-Schreibweise besteht (Menü Bearbeiten>Voreinstellungen>HTML-Code), bekommt von den Assistenten Dateien wie „Index.htm“ vorgesetzt.

## Immer der Verwaltungskram!

Das stört am Anfang noch wenig, da die Assistenten die Querverweise zwischen den Dateien korrekt einfügen. Doch wer später eigene Seiten hinzufügt, kommt sicher an den Punkt, wo ein kleiner Tippfehler zu



**Tabellen erzeugt man am schnellsten aus Text mit Tabulatoren. Die Gestaltung läßt sich nachträglich gut verändern.**



**Besonders schnell und elegant arbeitet die Funktion, mit der man Querverweise in einem Bild definiert.**



**Warum nur drei Buchstaben nach dem Punkt? Weder Mac- noch Unix-Server haben mit anders geschriebenen Dateinamen ein Problem.**

Fehlermeldungen führt. Da kommt der Site-Editor ins Spiel, mit dem man diese Fehler wieder ausmerzen kann. Ähnlich wie der Finder des Mac-OS zeigt er in einem Fenster alle Dateien im aktuellen Projekt an. Benennt man Dateien um, kann man die Querverweise von Homepage prüfen lassen und sie gegebenenfalls korrigieren. Leider arbeitet das Programm an dieser Stelle nicht grafisch, die neuen Querverweise muß man über den „Öffnen“-Dialog auswählen oder per Tastatur eintippen.

## Fazit

Claris Homepage ist ein HTML-Editor für alle, die sich die Finger nicht mit HTML-Befehlen „schmutzig machen“ wollen. Allein der Formularaufbau mit einer Verbindung zu einer Filemaker-Datenbank mag für manchen die Anschaffung rechtfertigen. Dabei muß aber klar sein: Ein Profiwerkzeug hätte zusätzliche Qualitäten beziehungsweise weniger Schwächen (etwa die unzureichenden Hilfen im Rahmenlayout). Am ärgerlichsten ist die Prüffunktion, die HTML-Konstrukte ohne Rückfrage verändert. Das soll selbstverständlich nur im Sinne des Benutzers sein, ist es aber nicht. Grobe Fehler, wie Formularfelder ohne Formulardefinition entgehen dem Programm.

Walter Mehl



# FACTOR

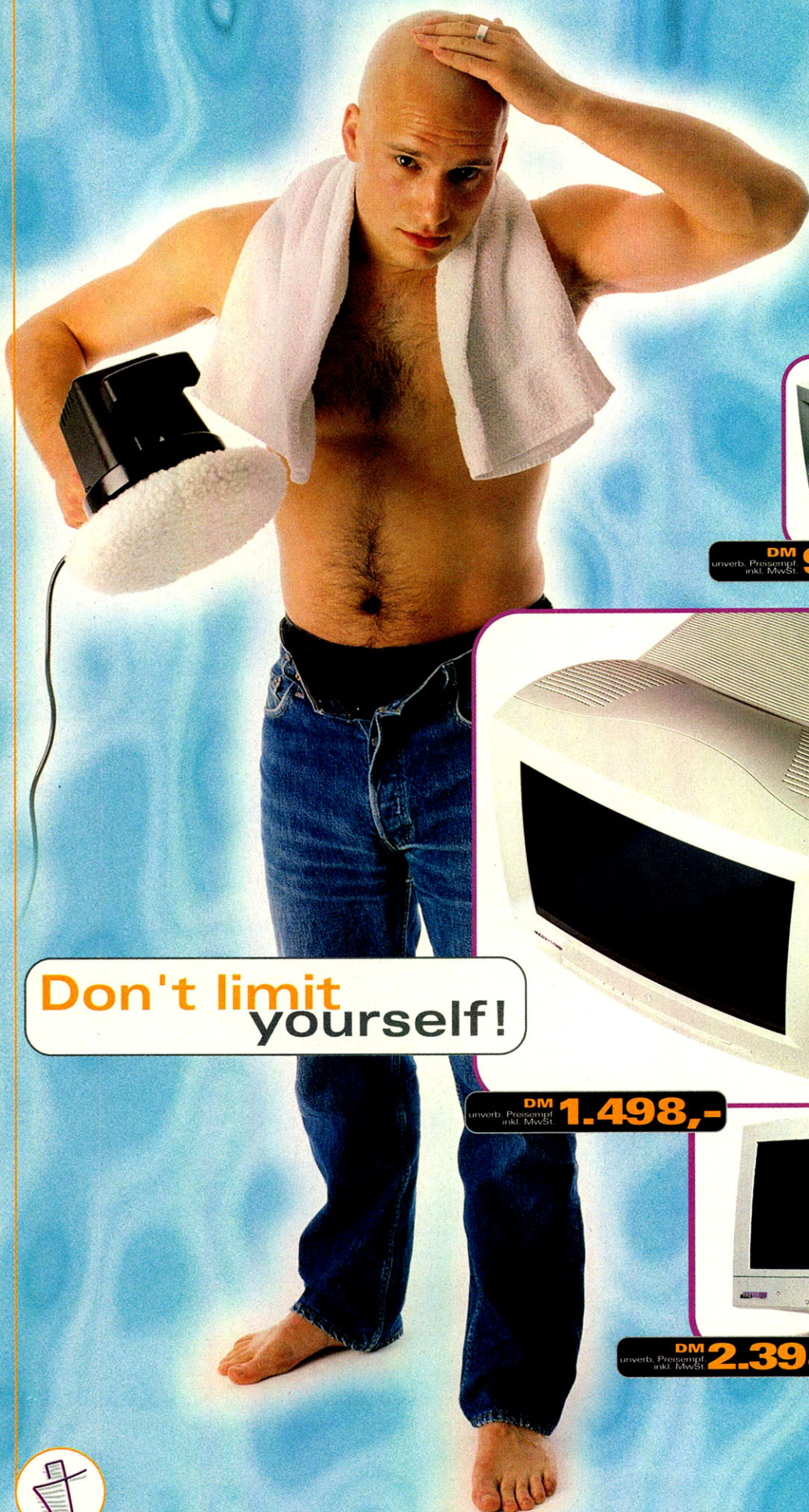
**Sie arbeiten gerne.**  
Aber nicht für Ihren Computer.

**Sie lieben Qualität.**  
Aber nicht ihren Preis.

**Sie entscheiden mit Augenmaß.**

Ihr Monitor heißt **factor**.

**Sie entdecken neue Möglichkeiten.**  
Jetzt.



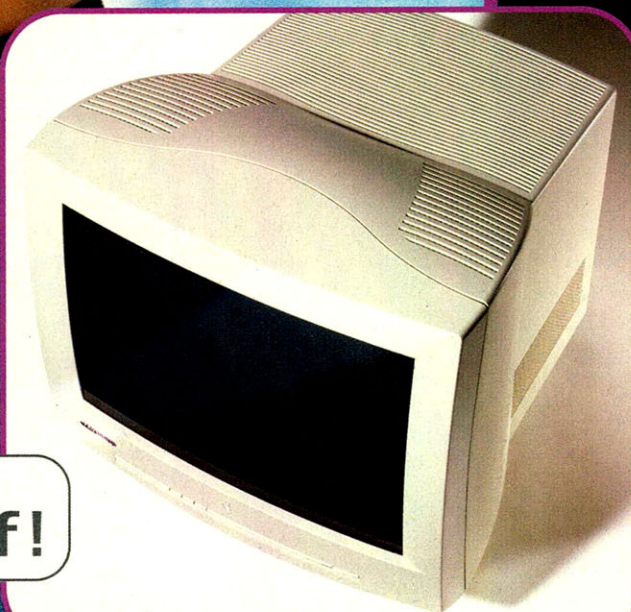
**Don't limit yourself!**



DM 998,-  
unverb. Preisempf. inkl. MwSt.

## [ factor 17

- [ bildröhre 17" INVAR Shadowmask
- [ pixelabstand 0,21 mm (horizontal)
- [ maximale auflösung 1600 x 1200 Pixel / 67Hz
- [ empfohlene auflösung 1024 x 768 Pixel / 100 Hz
- [ horizontalfrequenz 30 - 85 kHz
- [ emissionsschutz TCO-95
- [ garantie 3 Jahre Garantie mit 24h-Vor-Ort-Service



DM 1.498,-  
unverb. Preisempf. inkl. MwSt.

## [ factor 19

- [ bildröhre 19" INVAR Shadowmask
- [ pixelabstand 0,21 mm (horizontal)
- [ maximale auflösung 1600 x 1200 Pixel / 76 Hz
- [ empfohlene auflösung 1280 x 1024 Pixel / 90 Hz
- [ horizontalfrequenz 30 - 96 kHz
- [ emissionsschutz TCO-95
- [ High Definition On-Screen Display
- [ garantie 3 Jahre Garantie mit 24h-Vor-Ort-Service



DM 2.398,-  
unverb. Preisempf. inkl. MwSt.

## [ factor 21

- [ bildröhre 21" INVAR Shadowmask
- [ pixelabstand 0,21 mm (horizontal)
- [ maximale auflösung 1600 x 1200 Pixel / 85Hz
- [ empfohlene auflösung 1280 x 1024 Pixel / 100 Hz
- [ horizontalfrequenz 30 - 107 kHz
- [ emissionsschutz TCO-95
- [ Auto-Adjustment
- [ garantie 3 Jahre Garantie mit 24h-Vor-Ort-Service

Technische Änderungen vorbehalten.





#### Der isis pro.

17" DiamondTron® Bildröhre  
0,25 mm (h) Pixelabstand  
bis zu 1600 x 1200 Pixel / 76 Hz  
empfohlen für 1280 x 1024 Pixel / 85 Hz  
Horizontalfrequenz 30-96 kHz  
TCO-95



#### Der two page pro und der classic.

20" Trinitron® Bildröhre  
0,25 mm [0,31 mm] (h) Pixelabstand  
bis zu 1600 x 1200 Pixel / 76 Hz [70 Hz]  
empf. für 1280 x 1024 Pixel / 88 Hz [85 Hz]  
Horizontalfrequenz 30-96 kHz [30-92 kHz]  
TCO-95



#### Der two page 21.

21" DiamondTron® Bildröhre  
0,28 mm (h) Pixelabstand  
bis zu 1600 x 1200 Pixel / 90 Hz  
empfohlen für 1280 x 1024 Pixel / 100 Hz  
Horizontalfrequenz 30-116 kHz  
TCO-95



#### Der anubis 2.

21" INVAR Bildröhre  
0,24 mm (h) Pixelabstand  
bis zu 1600 x 1200 Pixel / 75 Hz  
empfohlen für 1152 x 870 Pixel / 100 Hz  
Horizontalfrequenz 30-95 kHz  
TCO-95



#### Der amun-ré.

21" INVAR Bildröhre  
0,23 mm (h) Pixelabstand  
bis zu 1600 x 1280 Pixel / 76 Hz  
empfohlen für 1600 x 1200 Pixel / 80 Hz  
Horizontalfrequenz 30-107 kHz  
TCO-95



#### Der anubis pro.

21" INVAR Bildröhre  
0,22 mm (h) Pixelabstand  
bis zu 1800 x 1440 Pixel / 80 Hz  
empfohlen für 1600 x 1200 / 90 Hz  
Horizontalfrequenz 30-115 kHz  
TCO-95



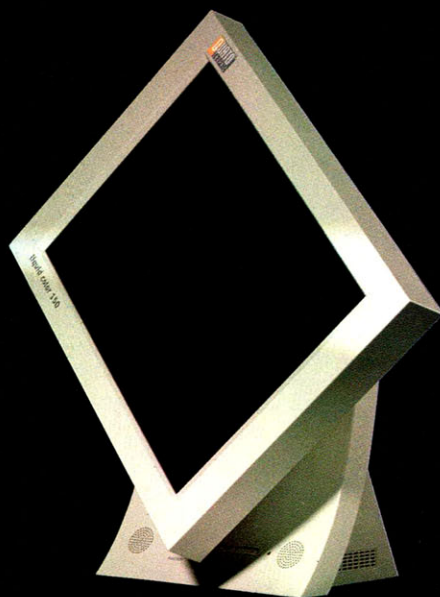
Der neue two page 21.  
Er ist der Erste mit vier Jahren Garantie  
zur optimalen Absicherung Ihrer Investition  
über den gesamten Abschreibungszeitraum.  
High-End Qualität by QUATOGGRAPHIC.

## Auswahl für Fortgeschrittene

Wenn Qualität Ihr Geschäft ist, sind QUATOGGRAPHIC Monitore Ihr Equipment.  
Betrachten Sie es als Privileg, so wenige Hersteller zur Auswahl zu haben. Schließlich finden Sie bei uns  
die verschiedensten Modelle für unterschiedliche professionelle Anwendungen und Anforderungen.



Das sethos im Farbmanagement-Bundle.  
QUATOGGRAPHIC-Monitore bieten von Haus aus  
eine perfekte Farbdarstellung. Damit sind sie  
ideal für den Einsatz mit dem QUATOGGRAPHIC  
sethos colorimeter vorbereitet. In Verbindung  
mit jedem QUATOGGRAPHIC Monitor erhalten  
Sie das sethos Farbmeßgerät jetzt zu einem  
sensationellen Preis. Fragen Sie Ihren Händler!



Der neue liquid color 150.  
Nicht nur platzsparend auf dem Schreibtisch,  
sondern auch sehr variabel auf dem Desktop.  
Hoch- oder Querformat?  
Ein Dreh, ein Tastendruck, die Arbeit geht weiter.

Beware of imitations.

QUATOGGRAPHIC AG  
Juliussstraße 1 D-38118 Braunschweig  
Tel. 0531/ 281 381 Fax 0531/ 281 3899  
Internet: <http://www.quatographic.de>

Die Adresse Ihres nächstgelegenen QUATOGGRAPHIC Fachhändlers  
erhalten Sie über die QUATOGGRAPHIC AG.

QUATO  
GRAPHIC



# Mit ISDN läßt sich Geld sparen

Bei den Kosten für den Datenversand kann der Stadtkurier mit ISDN nicht mehr mithalten. Die **Programme für den ISDN-Datentransfer** sind kompatibler und schneller geworden

## Inhalt

Testsieger .....	S. 103
Qualitätstip .....	S. 103
Übertragungskosten .....	S. 106
So testet Macwelt .....	S. 106
Gegenstellen-Kompatibilität .....	S. 107
Produktübersicht .....	S. 108



Illustration: Jennifer Jessee

**W**er Daten transportieren will, hat drei Alternativen: Er überbringt sie selbst, nimmt einen Kurierdienst in Anspruch oder setzt eine ISDN-Software ein. Während die erste Lösung eine Frage der persönlichen Entbehrlichkeit ist, reißt Alternative zwei auf Dauer ein großes Loch ins Budget. Alternative drei setzt auf Computer statt auf Menschen und ist dann die richtige Wahl, wenn die vorhandene Hard- und Software zueinander passen.

Professionelle ISDN-Lösungen, die die Arbeit erleichtern, sind teuer. Wer jetzt bereits die Flinte ins Korn wirft und doch lieber seine Daten selbst zum Belichtungsstudio bringt, sollte den nächsten Satz noch lesen, bevor er diesen Artikel zur Seite legt: Wirtschaftliche ISDN-Lösungen amortisie-

ren sich oft nach kurzer Zeit. Rechnet man etwa für einen Kurier innerhalb einer Stadt Kosten in Höhe von 25 Mark, versendet man mit ISDN für diesen Betrag bereits stattliche 346 MB an Daten, ohne einen Fuß vor die Tür setzen zu müssen.

Für 25 Mark, die der Kurier kostet, bekommt man von der Deutschen Telekom zum Nachmittagstarif im Ortsbereich (Citycall: innerhalb von 20 km) eine Übertragungszeit von 312 Minuten spendiert. Bei einem normalen ISDN-Anschluß mit zwei Leitungen (B-Kanäle) für 46 Mark im Monat und einer Übertragungsleistung von etwa 1,1 MB pro Minute (Grand Central Pro), schaufelt man für 25 Mark genau 345 MB Daten zum Belichtungsstudio. In diesem Beispiel ist dabei der 10plus-Bonus der Telekom noch nicht berücksichtigt. Der

gelbe Riese gewährt seinen Kunden bei ISDN-Verbindungen ab der zehnten Verbindungsminute 30 Prozent Rabatt auf die nächsten Tarifeinheiten. Der Haken an diesem Beispiel? Besitzer eines ISDN-Anschlusses mit zwei B-Kanälen können für die 312 Minuten auf diesen Leitungen nicht mehr telefonieren. Um sich dennoch den Kurier zu sparen, sollte die ISDN-Software deshalb Stapelbetrieb und Bandbreite auf Abruf unterstützen sowie Multilink-fähig sein und Dateien komprimieren können.

## Die passende Software

Unter Stapelbetrieb versteht man die Möglichkeit, mehrere Dateien und Sendeaufträge zeitversetzt von einem Programm ver-



senden zu lassen. Alle getesteten Programme – Easy Transfer 3.5b, Eurotwist 1.5.1, Grand Central Pro 1.2, ISDN Manager 1.3 und Transfile 5.0.1 – können dies. Damit lassen sich die Übertragungen auf die Nacht verschieben, und die Telekom berechnet den günstigeren Mondscheintarif.

Vorzüglich unterstützt die ISDN-Software Grand Central Pro von Hermstedt diese Funktion. Für einen Stapelauftrag legt man fest, ob er nur einmal, periodisch oder zu einer bestimmten Tarifzeit der Telekom erfolgen soll. Easy Transfer von Sagem unterstützt den zeitversetzten Stapelbetrieb ebenfalls. Hier haben die Anwender sogar die Möglichkeit, Dateien an mehrere Empfänger zu versenden oder nach dem Versand von Easy Transfer löschen zu lassen.

Während es beim ISDN Manager den Stapelbetrieb nur in der Netzwerkversion gibt, findet man in Transfile einen einfach zu bedienenden Stapelbetrieb: Man zieht lediglich den zu versendenden Ordner in das Verbinden-Fenster und bestimmt die Uhrzeit sowie die Empfänger. In der Vorgängerversion ließ sich die Uhrzeit nicht einstellen. Unzureichend sind die Stapelfunktionen in Eurotwist: Hier läßt sich nur der Sendetermin eines Auftrags festlegen.

### Übertragungszeit reduzieren

Die zweite Möglichkeit, die Übertragungsdauer bei großen Dateitransfers zu reduzieren, besteht darin, mehrere ISDN-Leitungen zu bündeln. Ein herkömmlicher ISDN-Anschluß besteht aus drei Leitungen – zwei B-Kanäle für Sprache, Bild und Daten sowie ein Steuerungskanal. Die B-Kanäle können jeweils 64 Kilobit pro Sekunde (Kbps) transportieren. Verbindet man zwei B-Kanäle für eine Übertragung, steigt die Bandbreite auf 128 Kbps.

Easy Transfer, Grand Central Pro, Transfile, Eurotwist und ISDN Manager unterstützen diese Multilink-Eigenschaft. Mit Easy Transfer, Grand Central Pro und dem ISDN Manager kann man sogar noch weitere B-Kanäle bündeln: Bei dem Hermstedt-Produkt Grand Central Pro ist die maximale Bandbreite auf vier B-Kanäle und somit 256 Kbps begrenzt.

Sagem liefert Easy Transfer 3.5 in Kürze mit dem Programm MP Tool aus, das für das Koppeln der Kanäle verantwortlich ist. Damit lassen sich maximal acht B-Kanäle verbinden, also eine Bandbreite von 512 Kbps erzeugen. Gewöhnungsbedürftig ist die Art der Telefonnummerneingabe: Bei Easy Transfer kann man wahlweise das externe Programm MP Setup verwenden, um nicht alle Rufnummern von Hand einge-

ben zu müssen. Nimmt man dagegen Easy Transfer, bleibt einem nichts anderes übrig, als die Nummern mit kryptischen Abkürzungen einzutippen. Auch beim Hermstedt-Produkt muß man mit einem kaufmännischen Und-Zeichen die Rufnummern der Gegenstelle koppeln.

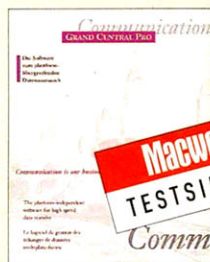
Spitzenreiter in dieser Disziplin ist der ISDN Manager von 4-Sight. Diese Software kann in der Grundversion ebenfalls acht Kanäle bündeln. Auf Anfrage liefert 4-Sight jedoch einen zusätzlichen Dongle aus, der das Produkt auf 30 B-Kanäle aufbohrt. Damit lassen sich theoretisch zwei Megabit Daten pro Sekunde übertragen.

Um eine derartige Lösung einzusetzen, benötigt man einen sogenannten Primärmultiplex-Anschluß, den die Telekom zur Verfügung stellt. Unser Testanschluß war innerhalb von 20 Minuten von den Telekom-Technikern installiert und freigeschaltet. Der Anschluß der Harmonix-M30-ISDN-Karte erfolgte auf einem völlig unkonventionellen Wege: Wir zerschnitten das mitgelieferte RJ45-Kabel und schlossen nach einem Belegungsplan die einzelnen Leitungen an den Telekom-Adapter an.

Mit Multilink-Verbindungen verringert sich zwar die Übertragungszeit, sie erzeugen aber für jeden eingesetzten B-Kanal separate Telefonkosten. Die Tabelle „Testergebnisse“ zeigt, daß man abhängig von Dateigröße und Tarifzone die entsprechende Anzahl der B-Kanäle verwenden sollte. Daß weniger oftmals mehr ist, läßt sich der Tabelle entnehmen: So haben wir etwa die Testdatei mit dem ISDN Manager im City-

### 1 Grand Central Pro 1.2

Bei Hermstedt hat man die Kritik des letzten Tests (Macwelt 11/97) ernstgenommen und bei der Software nachgebessert. Mit dem aktuellen Funktionsumfang erobert sich **Grand Central Pro** nahezu mühelos den ersten Platz im Testfeld. Für die Zukunft wünschen wir uns eine erweiterte Navigationsmöglichkeit, mehr Bandbreite und das FTP-Protokoll für günstige Datentransfers.



### ✓ ISDN Manager 4.3

Der **ISDN Manager** ist das Produkt einer konsequenten Entwicklung für Profi-Publisher. Wer im Netzwerk mit mehr als vier Publishern arbeitet, die Daten versenden müssen, kommt an der Netzwerkversion des Produkts mit einer 8-Kanal-Karte nicht vorbei. Die 30-Kanal-Lösung ist teuer und bei einem sehr hohen Datenaufkommen die einzige Alternative.



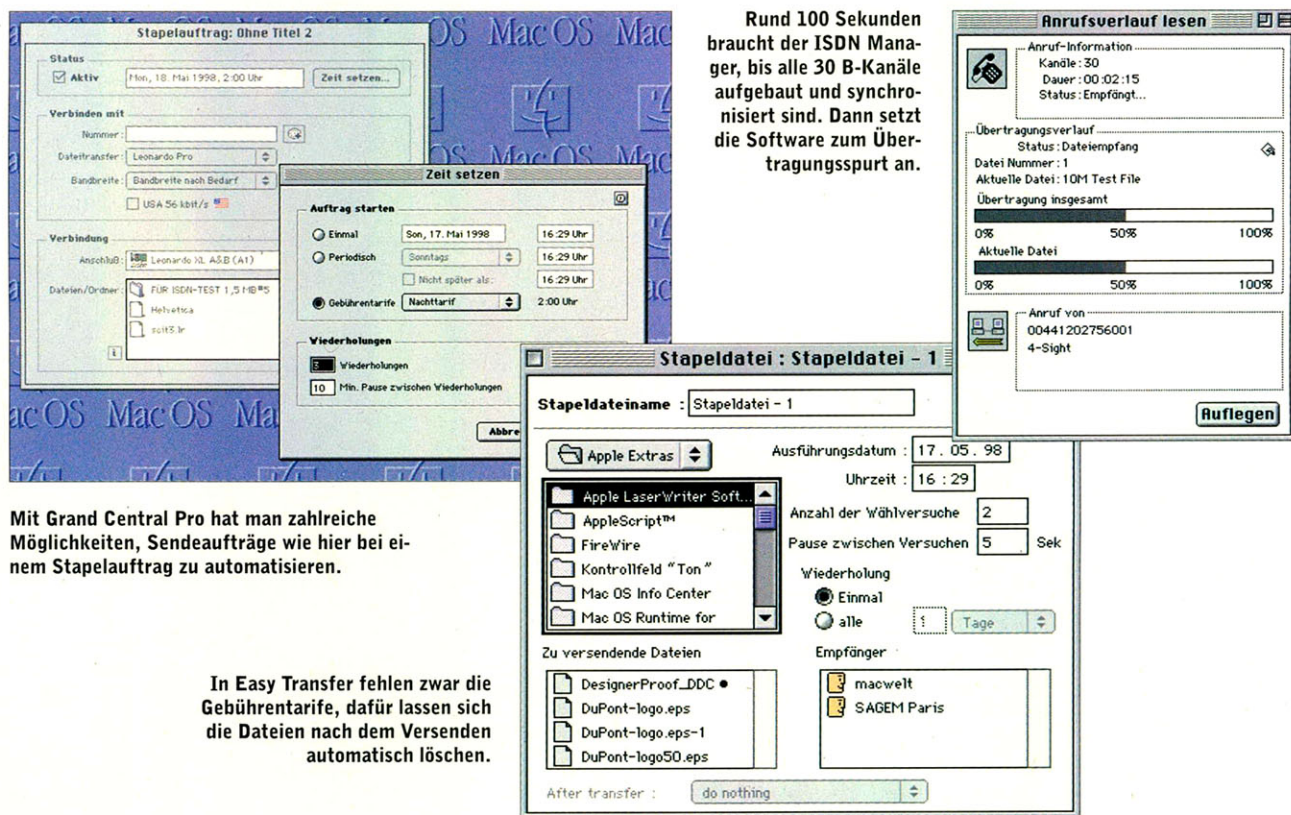
call-Bereich, montags um 14 Uhr, mit zwei und vier B-Kanälen übertragen. Zu dieser Zeit bekommt man von der Telekom für 12,1 Pfennig genau 90 Sekunden Verbindungsdauer. Die günstigste Übertragung (6 Minuten) kostet 2,42 Mark und verwendet nur vier B-Kanäle. Die schnellste Übertragung mit 30 B-Kanälen (2,5 Minuten) schlägt mit 7,26 Mark zu Buche.

Als Regel gilt: Kürzere Verbindungszeiten erzeugen höhere Übertragungskosten, damit bekommt die Aussage „Zeit ist Geld“ eine ganz andere Bedeutung. Geld läßt sich sparen, wenn man Übertragungen, die nicht eilig sind, mit weniger B-Kanälen startet und ab der zehnten Übertragungsminute vom Telekom-Rabatt profitiert.

Die Leistungsfähigkeit des Übertragungsprotokolls ist entscheidend, wenn die Kosten nicht unnötig steigen sollen. Sagem und Hermstedt setzen sehr effiziente Multilink-Protokolle ein. Beide können beim Wechsel von zwei auf vier B-Kanäle die effektive Bandbreite fast verdoppeln. Der ISDN Manager bietet zwar eine enorme Kapazität, die aber in der Regel teuer und nur für sehr große Datenmengen zu empfehlen ist. In vielen Fällen, wo es um Geschwindigkeit geht, etwa bei der Produktion einer Tageszeitung, ist der ISDN Manager die einzige Alternative. Überträgt man mit der 4-Sight-Software kleine bis mittelgroße Dateien, ist die Konkurrenz mit weniger B-Kanälen fast genauso schnell, teilweise sogar schneller und günstiger.

Daß der ISDN Manager dafür nicht gedacht ist, zeigt schon der Verbindungsaufbau: Die Software benötigt zum Aufbauen und Synchronisieren von 30 B-Kanälen rund 100 Sekunden. Für den ISDN Manager (8- und 30-Kanal-Version) sollten die Übertragungszeiten länger sein und damit die Dateien größer, damit das 4-Sight-ML-Protokoll auf Trab kommt. Ideal ist der Einsatz von 15 gebündelten B-Kanälen zum Senden und 15 zum Empfangen. Damit ar-





Rund 100 Sekunden braucht der ISDN Manager, bis alle 30 B-Kanäle aufgebaut und synchronisiert sind. Dann setzt die Software zum Übertragungsspur an.

Mit Grand Central Pro hat man zahlreiche Möglichkeiten, Sendeaufträge wie hier bei einem Stapelauftrag zu automatisieren.

In Easy Transfer fehlen zwar die Gebührentarife, dafür lassen sich die Dateien nach dem Versenden automatisch löschen.

beitet der ISDN Manager ebenfalls effizient und spielt seinen Bandbreitenvorteil gegenüber der Konkurrenz aus.

### Auf die Kosten achten: Dynamische Bandbreite nutzen

Damit man nicht für jede Übertragung den Bedarf an B-Kanälen neu ausrechnen muß, sollte das ISDN-Programm anhand der Dateigrößen automatisch die optimale Anzahl der B-Kanäle errechnen können. Diese Funktion nennt man Dynamische Bandbreite oder Bandwidth-on-demand, im Testfeld wird sie von Easy Transfer, Grand Central Pro und dem ISDN Manager unterstützt. Während man mit Transfile während einer Verbindung lediglich manuell einen B-Kanal zuschalten kann, funktioniert dies beim ISDN Manager und Grand Central Pro automatisch.

Bei diesen Programmen legt man fest, wie groß das Intervall in Kilobyte ist, bei dem die Software jeweils einen Kanal zuschalten soll. Die Hermstedt-Software verwendet in den Voreinstellungen ein Intervall von 256 KB, so daß bei einer 4-Kanal-Lösung erst mit einer Dateigröße von 1 MB sämtliche Kanäle aktiv sind. Eine andere Lösung kommt von Sagem. Hier läßt sich mit dem Programm MP Setup festlegen, wie lange B-Kanäle aktiv oder inaktiv sein sollen, bis zusätzliche Kanäle geschlossen oder geöffnet werden. Der Activity Moni-

tor zeigt dann die komplette Auslastung der Kanäle an und schließt oder öffnet je nach Auslastung andere Leitungen.

Easy Transfer, Grand Central Pro und Transfile können im Vergleich zur Konkurrenz noch etwas mehr: Mit Hilfe der automatischen Kompression lassen sich Dateien „on-the-fly“ komprimieren und beim Empfänger wieder dekomprimieren. Je nach Dateityp verkürzen sich die Verbindungszeiten damit dramatisch. Bei Eurotwist und ISDN Manager muß man die Dateien dagegen mit einem separaten Hilfsprogramm wie Stuffit selbst komprimieren.

Für den Übertragungstest lassen wir die Kompression bei Easy Transfer, Grand Central Pro und Transfile eingeschaltet. Grand Central Pro etwa erreicht mit unseren Testdateien ohne Kompression nur 224 Kbps anstatt 273 Kbps. Mit Easy Transfer erzielen wir auf dem gleichen Testrechner ähnliche Ergebnisse.

Die rote Laterne im Test mit zwei B-Kanälen und Kompression bildet Transfile von SCii. Mit der Software kommen wir im Testbetrieb mit aktiven SCii-ISDN-Karten auf einen maximalen Durchsatz von 113 Kbps. Easy Transfer schafft mit den gleichen Dateien 139 Kbps, Grand Central Pro sogar 148 Kbps. Vergrößert man den Sendeauftrag von 1,5 auf 12 MB, können Easy Transfer und Grand Central Pro die Übertragungsraten halten und zum Teil sogar

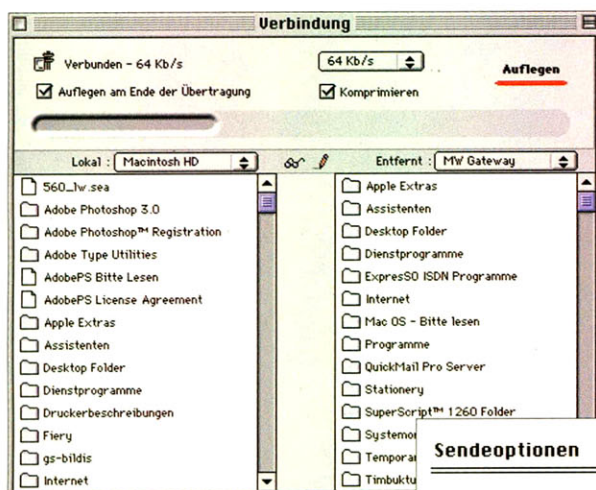
noch steigern. Die Easy-Transfer-Testergebnisse mit Kompression für 6 oder 8 B-Kanäle liefern wir im nächsten Testbericht über das finale Produkt nach.

### Kompatibilität, die man braucht

Die wirtschaftlichsten Programme kommen von Hermstedt und Sagem. Einziger Wermutstropfen bisher: Die beiden waren nicht kompatibel (siehe auch *Macwelt* 11/97), aber das hat sich mit Grand Central Pro 1.1 seit Anfang 1998 geändert, so daß die beiden Programme über einen B-Kanal Daten austauschen können. Ab Juni 1998 stellt Hermstedt außerdem eine aktualisierte und einheitliche Version (2.5) des ISDN-Treibers zur Verfügung, mit dem auch 2-Kanal-Verbindungen zwischen den zwei Konkurrenten möglich werden sollen. Die automatische Protokollerkenntnis soll dann auch mit Eurofile funktionieren.

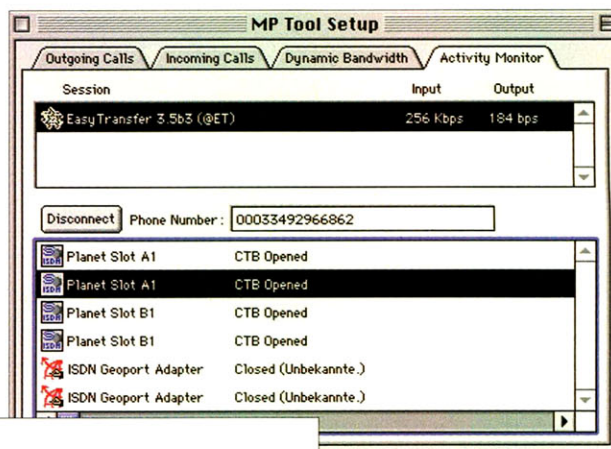
Das Beispiel zeigt, daß offene Lösungen am Mac noch nicht üblich sind. Wer auf eine wirtschaftliche ISDN-Anwendung Wert legt, sollte deshalb darauf achten, daß die Software zu den Hauptgegnern, etwa dem eigenen Belichtungsstudio, kompatibel ist. Die zwei wichtigsten Übertragungsprotokolle im ISDN-Bereich in Deutschland sind Leonardo Pro und Eurofile.



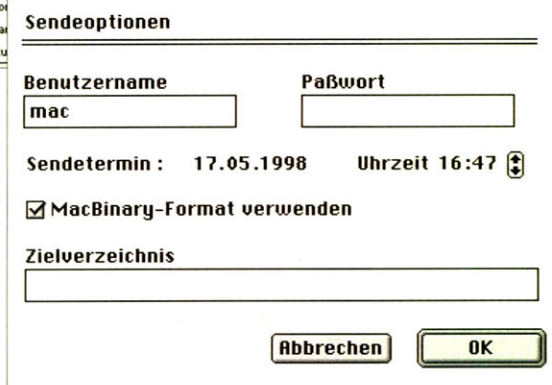


Transfile beherrscht ebenfalls den Navigationsmodus. Übersichtlich stellt die Software die Verzeichnisse der beiden Gegenstellen dar.

Eurotwin war die erste Eurofile-fähige Software für den Mac. Bei den Sendeoptionen gibt man Benutzername und Paßwort ein, und schon greift man auf die Gegenstelle zu.



Damit immer die richtige Bandbreite gewählt wird, liegt Easy Transfer 3.5 das Programm MP Tool Setup bei. Hier lassen sich Übertragungsraten, Bandbreiten und Anrufe einstellen.



## Leonardo Pro ist der De-facto-Standard für Macs

Leonardo Pro kommt von Hermstedt und ist auf der Macintosh-Plattform der De-facto-Standard im ISDN-Datentransfer. Zum einen steht der Name Leonardo Pro für ein Übertragungsprotokoll und zum anderen für die gleichnamige Übertragungssoftware, die man mit jeder Hermstedt-ISDN-Karte erhält. Grand Central Pro verwendet ebenfalls das Leonardo-Pro-Protokoll und ist deshalb mit der Übertragungssoftware Leonardo Pro kompatibel.

Mittlerweile gibt es weitere Hersteller, die für sich in Anspruch nehmen, Leonardo-Pro-kompatible Software zu haben. 4-Sight bietet den ISDN-Manager an, der in unseren Tests problemlos mit Grand Central Pro und Leonardo Pro Daten austauscht. Die Leonardo-Pro-kompatible Lösung Transfile 5.0.1 von SCii erweist sich im Macwelt-Test zum Teil als inkompatibel. Wir können mit den Voreinstellungen der SCii-Hard- und Software zwar eine Verbindung zu Leonardo Pro, nicht jedoch zu Grand Central Pro und dem ISDN-Manager aufbauen. Transfile nimmt dafür Daten von Grand Central Pro und Leonardo Pro problemlos mit einem B-Kanal entgegen.

Wer Daten mit einer Leonardo-Pro-kompatiblen Gegenstelle austauschen (senden und empfangen) möchte, sollte beim ISDN-Kauf folgende Regeln beachten:

Wenn die Gegenstelle das Übertragungsprogramm Leonardo Pro ist, kann man nur zwischen dem ISDN-Manager, Leonardo Pro und Grand Central Pro wählen. Kauft man sich dennoch ein anderes Produkt, etwa den Geoport Adapter von Sagem, muß man in diesem Fall den Betreiber der Gegenstelle davon überzeugen, die TKR-Software Kaanu oder Sagens Easy Transfer Extra Light einzusetzen. Beide Programme sind kostenlos und lassen sich parallel zu Leonardo Pro betreiben.

Setzt die wichtigste Gegenstelle Grand Central Pro ein, ist alles wieder offen. In diesem Fall kann man sogar zu einem kostengünstigen externen ISDN-Adapter wie dem Acer T10 greifen, da Grand Central Pro das ZModem-Protokoll versteht, das man mit allen Geräten benutzen kann. Die maximale Bandbreite des ZModem-Protokoll ist jedoch mit 64 Kbps für den professionellen Gebrauch zu knapp bemessen.

Professionelle Grand-Central-Pro-Gegenstellen sind Grand Central Pro, der ISDN Manager und Leonardo Pro. Da Grand Central Pro wie oben erwähnt mit dem Hermstedt-ISDN-Treiber 2.5 auch Teledisquette mit zwei B-Kanälen unterstützt, eignen sich auch Easy Transfer, Easy Transfer Light und Easy Transfer Extra Light. Wer zusätzlich spezifische Produktvorteile wie Kompression, Datenkontrolle (etwa Hermstedts Fullproof-Technologie) nutzen

möchte, sollte unbedingt die gleiche Software wie die Gegenstelle verwenden, nur dann funktioniert auch wirklich alles.

## Die ISDN-Welt spricht Eurofile

Bei allen Testprogrammen mit Ausnahme von Transfile findet man bei den Protokolleinstellungen den Begriff Eurofile beziehungsweise Teledisquette. Eurofile ist wie Leonardo Pro ein Übertragungsprotokoll und bietet im Vergleich zur Hermstedt-Lösung einen Vor- und einen Nachteil: Die ISDN-Welt spricht Eurofile, und mit diesem Protokoll kann man zu vielen PCs mit ISDN-Software eine Verbindung aufbauen und Daten austauschen.

Leider hat soviel Gemeinsamkeit den Nachteil, daß die Übertragungsgeschwindigkeit auf 64 Kbps (ein B-Kanal) begrenzt ist. Da Übertragungen mit einem B-Kanal sowieso nur für kleinere Dateien (maximal 5 bis 10 MB) zu empfehlen sind, sind Eurofile-Übertragungen kostengünstig.

Die vier Eurofile-Kandidaten in unserem Testfeld sind noch nicht ganz stilschlecht. Während die Programme die Testdateien im Mac-Binary-Format zu unserer Eurofile-Gegenstelle (Windows NT mit Fritz-ISDN-Karte) senden können, weigert sich der ISDN Manager, Daten von Fritz zu empfangen. Beim Eurofile-Transfer zwischen den Mac-Programmen gibt es ebenfalls Hürden: So mögen sich Easy Transfer und



Eurotwin überhaupt nicht, und auch der ISDN Manager schafft keine Verbindung mit Eurotwin. Bei Easy Transfer handelt es sich genau genommen nicht um Eurofile, sondern um Teledisque, eine französisch zertifizierte Form des Eurofile-Protokolls.

Die beste Eurofile-Software im Testfeld ist Grand Central Pro. Nur dieses Programm tauscht klaglos seine Daten mit sämtlichen Gegenstellen aus. Zudem belohnt Hermstedt Eurofile-Anwender mit dem neuen Direktzugriffsmodus, mit dem man Daten von Gegenstellen abholen und in freigegebenen Ordnern navigieren kann.

Die Navigation unterstützen außerdem Easy Transfer, der ISDN Manager und Transfile, wobei diese Funktion bei allen Programmen oftmals auf ein Protokoll beschränkt ist. So ist es mit Grand Central Pro nicht möglich, auf der Grundlage des Leonardo-Pro-Protokolls zu navigieren, um die Ordnerinhalte der Gegenstelle zu sehen. Ein weiterer Nachteil: Für den Navigationsmodus stehen in Grand Central Pro protokollbedingt lediglich 64 Kbps zur Verfügung. Während man bei Easy Transfer und dem ISDN Manager problemlos mit größeren Bandbreiten navigieren kann, ist dies in Transfile auf zwei B-Kanäle beschränkt.

### Empfehlung: Sagem, Hermstedt und 4-Sight

Easy Transfer 3.5 ist eine sehr gute Grand-Central-Pro-Gegenstelle und eignet sich auch für den Austausch größerer Dateien. Ihre wahre Leistungsstärke zeigt die Software beim Austauschen von sehr großen Dateien mit der gleichen Gegenstelle. Easy Transfer bietet das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bei den ISDN-Lösungen mit mehr als vier B-Kanälen.

Als 2-, 4-, 6- oder 8-Kanal-Lösung kommt die Software inklusive Hardware auf 1500, 2400, 3300 oder 4200 Mark. Geld sparen kann man mit der Light-Version, die der Planet-ISDN-Karte und dem

### So testet Macwelt

**Testkonfiguration** Wir testen die ISDN-Programme mit ISDN-Karten, die die Hersteller empfehlen. Andere Karten, die ebenfalls funktionieren, erreichen nicht immer die gleiche Leistung. Für den Test des ISDN Managers verwenden wir Harmonix-Karten, bei Easy Transfer kommen Planet-ISDN-Karten zum Einsatz, bei Grand Central Pro und Eurotwin testen wir



mit Leonardo-XL/-SL-Karten, und bei Transfile mit aktiven SCii-ISDN-Karten. Als Leonardo-Pro-Gegenstelle verwenden wir einen Power Mac 7100. Alle

Programme testen wir unter Mac-OS 8.1 auf den Power-Mac-Modellen 4400/200, 8600/200 und auf einem Power Mac G3.

**Testkriterien** Die Programme überprüfen wir auf ihre Übertragungsgeschwindigkeit, wobei wir die wichtigsten Übertragungsprotokolle mit allen möglichen Gegenstellen testen. Dazu verwenden wir einen Primärmultiplex-Anschluß (30 Anschlüsse) der Telekom sowie vier ISDN-Anschlüsse an einer lokalen SNI-TK-Anlage. Außerdem bauen wir Verbindungen zu den jeweiligen Herstellern auf, um die Ergebnisse zu überprüfen. Die Kompatibilität sämtlicher Übertragungsprotokolle einer Software testen wir mit dem empfohlenen ISDN-Adapter und prüfen auch die funktionalen Möglichkeiten der Produkte.

Geoport-Adapter Spiga beiliegen: In diesem Fall bekommt man eine 2-Kanal-Lösung, die kompatibel mit Grand Central Pro ist, bereits ab 800 Mark.

Grand Central Pro 1.2 ist die ISDN-Lösung mit den meisten Möglichkeiten. Wer Leonardo Pro benutzt und viele Daten übermittelt, sollte auf Grand Central Pro aufrüsten. Während eine 2-Kanal-Lösung

(Grand Central Pro und Leonardo SP) etwa 2300 Mark kostet, bekommt man dagegen die 4-Kanal-Lösung für 2600 Mark. Dank der Plug-ins für Quark Xpress ist hier die Publish-Integration besser als bei Easy Transfer. Vor allem die Fullproof-Technologie, mit der sich eine vollständige Übertragung der Daten bestätigen läßt, ist eine Empfehlung. Streitereien mit dem Betreiber der Gegenstelle, daß etwa eine Datei schon vor dem Versenden defekt war, gehören damit der Vergangenheit an. Fullproof reduziert zwar die Bandbreite, liefert jedoch eine exakte Kopie der Daten, die auch die Gegenstelle bekommen hat.

Der ISDN Manager 4.3 ist dann zu empfehlen, wenn Hochgeschwindigkeit, Netzwerkfähigkeiten und die sehr gute Publish-Integration von Bedeutung sind. Daß diese zusätzlichen Funktionen beim Preis ordentlich zu Buche schlagen, darf nicht überraschen. Die 30-Kanal-Lösung für fünf Benutzer liegt inklusive Harmonix-Karte M30 bei 19 000 Mark, mit der 8-Kanal-Karte von Harmonix reduziert sich der Preis auf 8000 Mark. Attraktiv ist die Produktkombination Leonardo XL und ISDN Manager 4.3, die als 4-Kanal-Lösung für einen Arbeitsplatz 3500 Mark und als 8-Kanal-Lösung 5500 Mark kosten. Nicht getestet haben wir den ISDN-Assistent, der zusammen mit einer passiven SCii-ISDN-Karte mit zwei B-Kanälen derzeit für 1200 Mark angeboten wird.

Während sich Eurotwin 1.5.1 von Ositron als zusätzliches Programm für Leonardo-Pro-Anwender eignet, die gelegentlich mit PC-Gegenstellen Daten austauschen müssen, ist Transfile von SCii in der aktuellen Version eine günstige Alternative, wenn man eine Leonardo-Pro-fähige Software braucht. Diese Kompatibilität hat jedoch noch ihre Beschränkungen: Sie funktioniert nur mit einem B-Kanal und nicht vollständig mit Grand Central Pro.

Auch bei der eingesetzten Hardware gibt sich Transfile wählerisch. Zwar arbeitet die Software wie der ISDN Manager, Easy Transfer und Eurotwin grundsätzlich mit jeder ISDN-Hardware zusammen, die die Communication Toolbox unterstützt, um aber Leonardo Pro nutzen zu können, setzt Transfile eine SCii- oder eine Hermstedt-ISDN-Karte voraus.

### Grand Central Pro spart am meisten

Wirft man abschließend einen Blick auf die Übertragungskosten, zeigt sich, daß bei den 2-Kanal-Lösungen Grand Central Pro und Easy Transfer etwa dieselben Kosten verursachen. Überträgt man unseren Testord-

### Übertragungskosten

Programm	B-Kanäle	Dauer	Kosten pro MB in Mark nach Tarifzonen		
			Citycall	Regiocall	Germancall
Grand Central Pro	2	565 s	1,69	4,60	9,92
Easy Transfer	2	590 s	1,69	4,84	10,41
Grand Central Pro	4	302 s	1,94	5,32	10,65
Easy Transfer	4	305 s	1,94	5,32	10,65
ISDN Manager	4	367 s	2,42	6,29	13,07
ISDN Manager	8	215 s	2,90	7,74	15,49
ISDN Manager	15	156 s	3,63	10,89	21,78

Anmerkung: In diesem Beispiel übertragen wir eine 12-MB-Datei montags um 14 Uhr in den Tarifzonen Citycall, Regiocall und Germancall an eine identische Gegenstelle mit dem jeweils schnellsten Übertragungsprotokoll. Nicht eingerechnet ist der 10plus-Bonus der Deutschen Telekom. Damit reduzieren sich die Übertragungskosten nach der zehnten Minute um 30 Prozent. Der Citycall gilt innerhalb des Ortsnetzes (maximal 20 km); der Regiocall gilt bis zu 50 km und der Germancall (nur Inland) darüber.





## Gegenstellen-Kompatibilität auf dem Prüfstand

Sender	Empfänger	Protokoll	B-Kanäle	Kompression	Testdateien	Geschwindigkeit
Easy Transfer	Easy Transfer	Easy Transfer	2	ja	10 Dateien (1,5 MB)	132,9 Kbps
Easy Transfer	Easy Transfer	MP Tool	4	ja	10 Dateien (1,5 MB)	269,3 Kbps
Easy Transfer	Easy Transfer	MP Tool	2	ja	89 Dateien (12 MB)	138,7 Kbps
Easy Transfer	Easy Transfer	MP Tool	4	ja	89 Dateien (12 MB)	268,4 Kbps
Easy Transfer	Eurotwist	Teledisquette	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	fehlerhaft <sup>1</sup>
Easy Transfer	Fritz	Teledisquette	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	61,4 Kbps
Easy Transfer	Grand Central	Teledisquette	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	59,2 Kbps
Easy Transfer	ISDN Manager	Teledisquette	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	61,4 Kbps
Easy Transfer	Leonardo Pro	kein Protokoll	—	—	—	—
Easy Transfer	Transfile	kein Protokoll	—	—	—	—
Eurotwist	Easy Transfer	Eurofile	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	fehlerhaft <sup>1</sup>
Eurotwist	Eurotwist	Twist	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	59,3 Kbps
Eurotwist	Eurotwist	Twist	2	nein	10 Dateien (1,5 MB)	60,3 Kbps
Eurotwist	Fritz	Eurofile	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	51,1 Kbps
Eurotwist	Grand Central	Eurofile	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	51,7 Kbps
Eurotwist	ISDN Manager	Eurofile	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	fehlerhaft <sup>2</sup>
Eurotwist	Leonardo Pro	kein Protokoll	—	—	—	—
Eurotwist	Transfile	kein Protokoll	—	—	—	—
Fritz	Easy Transfer	Eurofile	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	57,2 Kbps
Fritz	Eurotwist	Eurofile	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	54,6 Kbps
Fritz	Fritz	ID Trans	—	—	—	—
Fritz	Grand Central Pro	Eurofile	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	55,5 Kbps
Fritz	ISDN Manager	Eurofile	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	fehlerhaft <sup>3</sup>
Fritz	Leonardo Pro	kein Protokoll	—	—	—	—
Fritz	Transfile	kein Protokoll	—	—	—	—
Grand Central Pro	Easy Transfer	Eurofile	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	52,0 Kbps
Grand Central Pro	Eurotwist	Eurofile	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	43,4 Kbps
Grand Central Pro	Fritz	Eurofile	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	59,6 Kbps
Grand Central Pro	Grand Central Pro	Leonardo Pro	2	ja	10 Dateien (1,5 MB)	147,9 Kbps
Grand Central Pro	Grand Central Pro	Leonardo Pro	2	ja	89 Dateien (12 MB)	144,9 Kbps
Grand Central Pro	Grand Central Pro	Leonardo Pro	4	ja	10 Dateien (1,5 MB)	273,4 Kbps
Grand Central Pro	Grand Central Pro	Leonardo Pro	4	ja	89 Dateien (12 MB)	271,1 Kbps
Grand Central Pro	ISDN Manager	Eurofile	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	53,6 Kbps
Grand Central Pro	ISDN Manager	Leonardo Pro	2	nein	10 Dateien (1,5 MB)	81,6 Kbps
Grand Central Pro	ISDN Manager	Leonardo Pro	2	nein	89 Dateien (12 MB)	79,3 Kbps
Grand Central Pro	ISDN Manager	Leonardo Pro	4	nein	10 Dateien (1,5 MB)	121,4 Kbps
Grand Central Pro	ISDN Manager	Leonardo Pro	4	nein	89 Dateien (12 MB)	134,6 Kbps
Grand Central Pro	ISDN Manager	4-Sight ML	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	59,2 Kbps
Grand Central Pro	ISDN Manager	4-Sight ML	2	nein	10 Dateien (1,5 MB)	111,2 Kbps
Grand Central Pro	ISDN Manager	4-Sight ML	2	nein	89 Dateien (12 MB)	103,3 Kbps
Grand Central Pro	ISDN Manager	4-Sight ML	4	nein	10 Dateien (1,5 MB)	208,6 Kbps
Grand Central Pro	ISDN Manager	4-Sight ML	4	nein	89 Dateien (12 MB)	201,9 Kbps
Grand Central Pro	Leonardo Pro	Leonardo Pro	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	60,04 Kbps
Grand Central Pro	Leonardo Pro	Leonardo Pro	2	nein	10 Dateien (1,5 MB)	112,2 Kbps
Grand Central Pro	Leonardo Pro	Leonardo Pro	2	nein	89 Dateien (12 MB)	114,2 Kbps
Grand Central Pro	Leonardo Pro	Leonardo Pro	4	nein	89 Dateien (12 MB)	214,6 Kbps
Grand Central Pro	Transfile	Leonardo Pro	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	51,0 Kbps
Grand Central Pro	Transfile 4.7	Leonardo Pro	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	52,7 Kbps
ISDN Manager	Easy Transfer	Eurofile	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	55,3 Kbps
ISDN Manager	Eurotwist	Eurofile	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	fehlerhaft <sup>2</sup>
ISDN Manager	Fritz	Eurofile	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	54,4 Kbps
ISDN Manager	Grand Central	4-Sight ML	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	58,4 Kbps
ISDN Manager	Grand Central	4-Sight ML	2	nein	10 Dateien (1,5 MB)	101,3 Kbps
ISDN Manager	Grand Central	Leonardo Pro	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	44,4 Kbps
ISDN Manager	Grand Central	Leonardo Pro	2	nein	10 Dateien (1,5 MB)	85,2 Kbps
ISDN Manager	ISDN Manager	4-Sight ML	2	nein	10 Dateien (1,5 MB)	104,4 Kbps
ISDN Manager	ISDN Manager	4-Sight ML	4	nein	10 Dateien (1,5 MB)	162,4 Kbps
ISDN Manager	ISDN Manager	4-Sight ML	6	nein	10 Dateien (1,5 MB)	200,6 Kbps
ISDN Manager	ISDN Manager	4-Sight ML	8	nein	10 Dateien (1,5 MB)	204,6 Kbps
ISDN Manager	ISDN Manager	4-Sight ML	4	nein	89 Dateien (12 MB)	223,0 Kbps
ISDN Manager	ISDN Manager	4-Sight ML	8	nein	89 Dateien (12 MB)	381,2 Kbps
ISDN Manager	ISDN Manager	4-Sight ML	15	nein	89 Dateien (12 MB)	526,6 Kbps
ISDN Manager	ISDN Manager	4-Sight ML	23	nein	89 Dateien (12 MB)	533,7 Kbps
ISDN Manager	ISDN Manager	4-Sight ML	30	nein	89 Dateien (12 MB)	533,7 Kbps
ISDN Manager	ISDN Manager	4-Sight ML	30	nein	1 Datei (48 MB)	806,4 Kbps
ISDN Manager	Leonardo Pro	Leonardo Pro	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	54,4 Kbps
ISDN Manager	Leonardo Pro	Leonardo Pro	2	nein	10 Dateien (1,5 MB)	99,3 Kbps
ISDN Manager	Transfile	Leonardo Pro	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	fehlerhaft <sup>4</sup>
Leonardo Pro	Easy Transfer	kein Protokoll	—	—	—	—
Leonardo Pro	Eurotwist	kein Protokoll	—	—	—	—
Leonardo Pro	Fritz	kein Protokoll	—	—	—	—
Leonardo Pro	Grand Central	Leonardo Pro	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	57,8 Kbps
Leonardo Pro	Grand Central	Leonardo Pro	2	nein	10 Dateien (1,5 MB)	107,7 Kbps
Leonardo Pro	ISDN Manager	Leonardo Pro	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	58,2 Kbps
Leonardo Pro	ISDN Manager	Leonardo Pro	2	nein	10 Dateien (1,5 MB)	104,4 Kbps
Leonardo Pro	Transfile	Leonardo Pro	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	53,0 Kbps
Transfile	Easy Transfer	kein Protokoll	—	—	—	—
Transfile	Eurotwist	kein Protokoll	—	—	—	—
Transfile	Fritz	kein Protokoll	—	—	—	—
Transfile	Grand Central Pro	Leonardo Pro	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	fehlerhaft <sup>5</sup>
Transfile	ISDN Manager	Leonardo Pro	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	fehlerhaft <sup>6</sup>
Transfile	Leonardo Pro	Leonardo Pro	1	nein	10 Dateien (1,5 MB)	53,02 Kbps
Transfile	Transfile	Transfile	1	ja	10 Dateien (1,5 MB)	60,0 Kbps
Transfile	Transfile	Transfile	2	ja	10 Dateien (1,5 MB)	113,0 Kbps

Anmerkungen: <sup>1</sup> Eurotwist kann zu Easy Transfer im Test keine Verbindung aufbauen. Im umgekehrten Fall klappt zwar der Verbindungsaufbau, die übertragenen Dateien sind jedoch nicht zu gebrauchen. Bei Easy Transfer verwenden wir sowohl X.25 als auch Teledisquette für den Übertragungsversuch. <sup>2</sup> Eurotwist baut zwar zum ISDN Manager eine Verbindung auf, bricht sie jedoch sofort wieder ab. Verbindet man den ISDN Manager mit Eurofile, baut Eurotwist ebenfalls die Verbindung mit der Meldung „Datenträger voll“ im ISDN Manager ab. <sup>3</sup> Der ISDN Manager nimmt den Anruf von Fritz nicht entgegen. <sup>4</sup> Der ISDN Manager baut die Verbindung mit Transfile nach rund 3 Minuten ergebnislos wieder ab. <sup>5</sup> Kein Verbindungsaufbau möglich. <sup>6</sup> Transfile baut die Verbindung sofort wieder ab.



<div>Macwelt</div> <div>ISDN-Programme – Ausstattung</div> <div>Macwelt TESTSIEGER</div> <div>und Bewertung</div>					
Produkt	Easy Transfer 3.5	Eurotwist 1.5.1	Grand Central Pro 1.2	ISDN Manager 4.3 Netzwerk	Transfile 5.0.1
Hersteller	Sagem	Ositron	Hermstedt	4-Sight	SCii
Preis	DM 600, sfr 590	DM 300	DM 680, sfr 690, S 5160	Einzelplatz DM 1700 5 Benutzer DM 3000	DM 100
Testurteil	Die Software ist gut durchdacht, sehr schnell und erlaubt viel Bandbreite. Für mittleren bis hohen Datentransfer die beste Lösung	Eurotwist ist nicht mehr zeitgemäß, es ist schlecht zu bedienen und langsam bei der Übertragung. Die Software braucht neue Funktionen	Volltreffer. Grand Central Pro ist das beste Produkt im Testfeld für den normalen Datentransfer	Für große Verlage und Profis. Der ISDN Manager bietet die höchste Bandbreite und ist als Netzwerkversion erhältlich	Transfile ist immer noch nicht ausgereift. Die Probleme beim Verbindungsaufbau gehen zu Lasten einer besseren Bewertung
Testwertung	keine; Betaversion	ausreichend	gut	gut Macwelt QUALITÄTSTIP	befriedigend
<b>KOMPATIBILITÄT</b>					
Systemanforderungen	ab 68020-Prozessor, ab System 7.1, 4 MB freies RAM	ab 68000-Prozessor, ab System 7, 1 MB freies RAM	ab 68020-Prozessor, ab System 7.1, 4 MB freies RAM	ab 68040-Prozessor, ab System 7.5, 5 MB freies RAM	ab Power Mac, ab System 7.5, 4 MB freies RAM
Plattformen	Mac-OS	Mac-OS, Windows	Mac-OS	Mac-OS, Windows	Mac-OS
Unterstützte Hardware	Leonardo-, Planet-, SCii-, Harmonix-Karten	Leonardo-, Planet-, SCii-, Harmonix-Karten	Leonardo XL, -SP, -SL, Pinocchio, Andante, Marco	Leonardo XL, -SP, Planet-, SCii-, Harmonix-Karten	Leonardo-, Planet-, SCii-, Harmonix-Karten
Maximale Sitzungen	8 Sitzungen gleichzeitig	1 Sitzung	je nach Anzahl der eingebauten Karten	15 Sitzungen gleichzeitig	2 Sitzungen gleichzeitig
Maximale Bandbreite	512 Kbps	128 Kbps	256 Kbps	2 Mbps	128 Kbps
Protokolle	Teledisquette, Easy Transfer	Twist, Eurofile	ISDN Manager, Leonardo Pro, Fullproof, Eurofile, Zmodem	ISDN Manager, Eurofile, Leonardo Pro	Transfile, Leonardo Pro, Transfile 4
Protokollerkennung	nein	nein	ja	ja	ja
Applescript-fähig	nein	nein	ja	ja	nein
Automatisches Trennen	ja	ja	ja	ja	ja
<b>PRODUKTIVITÄT</b>					
Droplets	ja	nein	ja	ja	ja
Telefonverzeichnis	ja	ja	ja	ja	ja
Journal	ja	ja	ja	ja	ja
Netzwerkfähig	mit The Wave	nein	mit Leo Share	ja	mit Expresso Share
Zeitversetztes Senden	ja	ja	ja	ja	ja
Memo senden	ja	ja	ja	nein	nein
Voice-Funktion	nein	nein	nein	ja	ja
Komprimierung	ja	nein	ja	nein	ja
Gastzugang	ja	ja	ja	ja	ja
Mac-Binary-Format	ja	ja	ja	ja	nein
<b>Navigationsmodus</b>					
Ordner senden	nein	ja	ja	ja	ja
Alias auflösen	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>2</sup>	ja	nein
Mehrfach markieren	ja	ja	ja	nein	ja
Größenanzeige	ja	ja	nein	ja	nein
<b>SERVERFUNKTIONEN</b>					
Paßwortabfrage	ja	ja	ja	ja	ja
Individuelle Ordner	ja	ja (Eurofile)	ja	ja	ja
Zugangszeiten	ja	nein	nein	nein	nein
Rückruf	ja	nein	nein	nein	nein
<b>AUSSTATTUNG</b>					
Handbuch	ja, deutsch	ja, deutsch	ja, deutsch	ja, deutsch	online, deutsch
Prepress-Extensions	nein	nein	Viva Press, Quark Xpress	Acrobat, Freehand Pagemaker, Photo-shop, Xpress, Illustrator	nein

Anmerkung: <sup>1</sup> wird in Easy Transfer 3.2.5 nur beim Senden unterstützt <sup>2</sup> ohne Auflösung des Originalnamens der Dateien

Info: 4-Sight (D) 01 80/5 24-51 36 ☎ -51 37 ☎ www.4sight.com Ositron (D) 02 41/9 46 98-0 ☎ -110 ☎ www.ositron.com Hermstedt (D) 06 21/76 50-200, (CH) 03/17 40 40-40, (A) 01/8 11 11-0 ☎ (D) -333, (CH) -90, (A) -36 36 ☎ www.hermstedt.com Sagem (D) 04 31/30 17-300, (CH) 0 22/8 60 11-11 ☎ (D) -400, (CH) -00 ☎ www.satsa.com SCii (D) 01 80/5 25 38-38 ☎ -37 ☎ www.fenster.com/isdn

ner im Ortsbereich zum Nachmittagstarif, zahlt man dafür mit Grand Central Pro und Easy Transfer gerade mal 1,69 Mark. Schickt man jedoch die Dateien von Berlin nach Stuttgart, ist Grand Central Pro gegenüber der Betaversion von Easy Transfer etwas günstiger. Selbst mit vier Kanälen sind beide Lösungen noch wirtschaftlich.

## Fazit

Der Testsieger Grand Central Pro ist eine durchdachte Lösung für Publisher mit mittlerem Datenaufkommen. Wir empfehlen beim Kauf auch das Update auf Version 1.2.1, das mit der Drucklegung dieses Heftes verfügbar ist und einen von uns ent-

deckten Fehler in der Hermstedt-Software behebt: Bei unseren Tests sind wir auf eine Möglichkeit gestoßen, Grand Central Pro mit einer Eurofile-fähigen Gegenstelle zum Absturz zu bringen. Dieser Fehler wirkt sich jedoch im Alltagsbetrieb nicht aus – Grand Central Pro läuft stabil und robust.

Martin Stein



# LinoTYPE Library

Entdecken Sie das  
Universum der Schriften

mit dem neuen

## FontExplorer®

Der Linotype FontExplorer findet  
nach Ihren Vorgaben die passende Schrift  
für Ihre Gestaltung. Die CD-ROM enthält  
über 3.600 Schriften zum sofortigen Freischalten.

Jetzt noch schneller durch Internet-Unlocking.  
Mehr Infos im Internet unter:

**[www.LinotypeLibrary.com](http://www.LinotypeLibrary.com)**

Die FontExplorer CD-ROM  
kostet 30,- DM (zzgl. Versand)  
und ist erhältlich bei:

**LinoTYPE** Library GmbH

Du-Pont-Straße 1, D-61352 Bad Homburg  
Telefon (0 61 72) 484-424, Telefax - 429  
Internet <http://www.LinotypeLibrary.com>  
E-mail [Linotype@internet.de](mailto:Linotype@internet.de)

**Library**

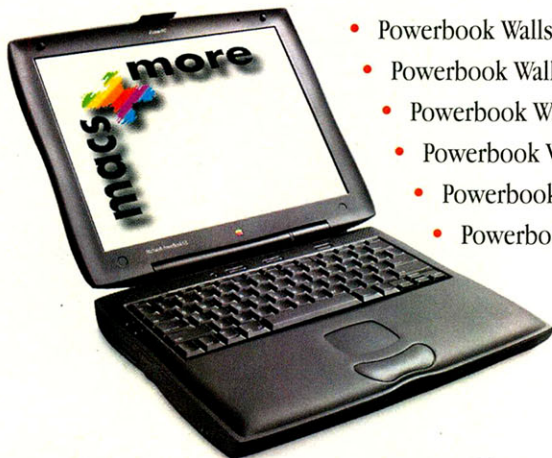
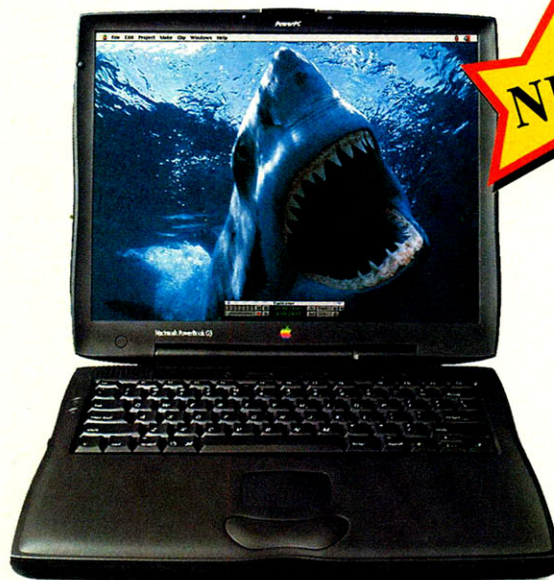
# LinoTYPE



# more Powerbook Wallstreet G3

macs

Tophit  
des  
Monats



- Powerbook Wallstreet G3/233 · 32/2000/2 MB VRAM/20xCD/Ether
- Powerbook Wallstreet G3/233 · 32/2000/4 MB VRAM/20xCD/Ether/TFT
- Powerbook Wallstreet G3/250 · 32/4000/1 MB BSC/20xCD/Ether/TFT
- Powerbook Wallstreet G3/250 · 32/4000/1 MB BSC/20xCD/Ether/TFT/56 KB Modem
- Powerbook Wallstreet G3/292 · 64/8000/1 MB BSC/20xCD/Ether/TFT
- Powerbook Wallstreet G3/292 · 64/8000/1 MB BSC/20xCD/Ether/TFT/56 KB Modem



Sie zahlen einen einmaligen Pauschalbetrag und erhalten eine Garantieverlängerung auf 3 Jahre für Ihre gesamte Hardware. Produkte nicht bei uns gekauft? Kein Problem, Rechnung oder Lieferschein genügen.



Full Service zum Spezialtarif  
Zusätzlich zur Herstellergarantie bieten wir für ein Jahr den AppleCare Service für nur DM 115,- :  
• telefonischer Support (z.B. Fehlerdiagnose, Bedienungsprobleme) zwischen 9 und 18 Uhr von Montag bis Freitag in Ihrem Apple Assistance Center  
• Reparatur vor Ort innerhalb von 2 Arbeitstagen. Alles schnell, problemlos und kompetent



Der macs+more Service-Blitz  
• Überbrückung der Ausfall- und Spitzenzeiten durch Mietstellungen  
• Vorortinstallationen und Wartungsdienste  
• Direkte Providerdienste oder Vermittlung



Das Apple Leasing Programm bietet Ihnen mehr Flexibilität und Liquidität durch maßgeschneiderte Leasingraten, schnelle Leasingzusage, einfache Abwicklung und äußerst konkurrenzfähige Konditionen. So bleiben Sie technologisch immer auf dem neuesten Stand, ohne Investitionsbudgets und Kreditlinien zu belasten.



10623 Berlin-Charlottenburg  
PANDASOFT  
Uhlandstraße 195  
Tel. (030) 315913-19  
Fax (030) 315913-55  
e-mail: mm@pandasoft.de

22087 Hamburg  
SYSTEMATICS  
Ifflandstraße 81-83  
Tel. (040) 2 2666-0  
Fax (040) 2279419  
e-mail: fritz\_borgstedt@magicvillage.de

23556 Lübeck  
JESSENLENZ  
Steinmetzstraße 3  
Tel. (0451) 87360-0  
Fax (0451) 87360-66  
e-mail: sales@jessenlenz.com

30159 Hannover  
FRINGS&KUSCHNERUS  
Osterstraße 26  
Tel. (0511) 326641  
Fax (0511) 326643  
e-mail: mm@fundk.com

41238 Mönchengladbach  
JCS JOSEPH COMPUTER  
Bahner 80  
Tel. (02166) 984 91-0  
Fax (02166) 98491-44  
e-mail: jcscom@joseph-computer.de

44227 Dortmund  
BENSE  
Martin-Schmeisser-Weg 12  
Tel. (0231) 7544202  
Fax (0231) 7544221  
e-mail: sb@bense.net

45127 Essen  
SCHRÖDER  
Mechtildisstraße 13  
Tel. (0201) 221286  
Fax (0201) 230677  
e-mail: scs@schroeder-computer.de

46117 Oberhausen  
BENSE  
Vestische Straße 89-91  
Tel. (0208) 999980  
Fax (0208) 9999840  
web: http://www.bense.net



macs **more**

Empfehlung  
des  
Monats



## WAITEC-CD-Recorder WT412S

Das WAITEC-Bundle WT412S setzt mit seinem traumhaften Preis-Leistung-Verhältnis und seiner umfangreichen Ausstattung neue Maßstäbe im CD-Recording Bereich.



Lieferumfang (interne Version):

- TEAC CD-R55S
- Adaptec Toast 3.5
- 10 CD-R Medien
- Befestigungsschrauben
- Audiokabel
- Handbuch

Lieferumfang (externe Version):

- TEAC CD-R55S
- Adaptec Toast 3.5
- 10 CD-R Medien
- Terminator
- Handbuch
- Die Garantiezeit für beide Versionen beträgt 1 Jahr

adaptec



### Software



**Adaptec Toast 3.5** für Mac OS.

- Unterstützt alle gängigen CD & CD-RW Recorder
- brennt alle gängigen CD Formate
- unterstützt Drag & Drop
- nutzt Hauptspeicher als Cache
- Simulationsmodus, Multilingual
- Autoloadersupport

### Recorder



**TEAC CD-R55S** 4X/12X CD-Recorder

- Brenner mit schnellstem integrierten CD-ROM
- SCSI-2
- 1 MB Cache
- Transferrate 1.800 KB/s
- Zugriffszeit ca. 165 ms
- Tray
- Unterst. alle gängigen Formate
- Packet-Writing, Disc-at-once, Track-at-once
- 1 Jahr Garantie

### 10 CD-R Medien

**Qualitätsmedien**

- 74 min/650 MB
- extrem guter Kratzschutz
- hohe Datensicherheit und Lebensdauer
- bedruckbare Oberfläche
- Kompatibel zu allen gängigen Recorders

50670 Köln  
SYSTEMATICS  
Hansaring 143  
Tel. (0221) 973019-0  
Fax (0221) 973019-40  
e-mail:  
andreas\_kajba@magicvillage.de

65936 Frankfurt a.M.  
ORG-TEAM  
Westerbachstraße 162-164  
Tel. (069) 93491-0  
Fax (069) 343042  
e-mail: zentrale@org-team.de

70499 Stuttgart  
UHLMANN  
Frielzheimer Straße 5  
Tel. (0711) 1389800  
Fax (0711) 1389809  
e-mail: jz@scuzzy.com

80538 München  
SYSTEMATICS  
Thomas-Wimmer-Ring 12  
Tel. (089) 2901350  
Fax (089) 2285960  
e-mail: lars\_behrensen@magicvillage.de

97078 Würzburg  
FMS-COMPUTER  
Versbacher Straße 183  
Tel. (0931) 25060-0  
Fax (0931) 25060-50

90427 Nürnberg  
COMPUTER+DESIGN CENTER  
Brettergartenstraße 95  
Tel. (0911) 318960  
Fax (0911) 315849  
e-mail: norbert@aliens.de

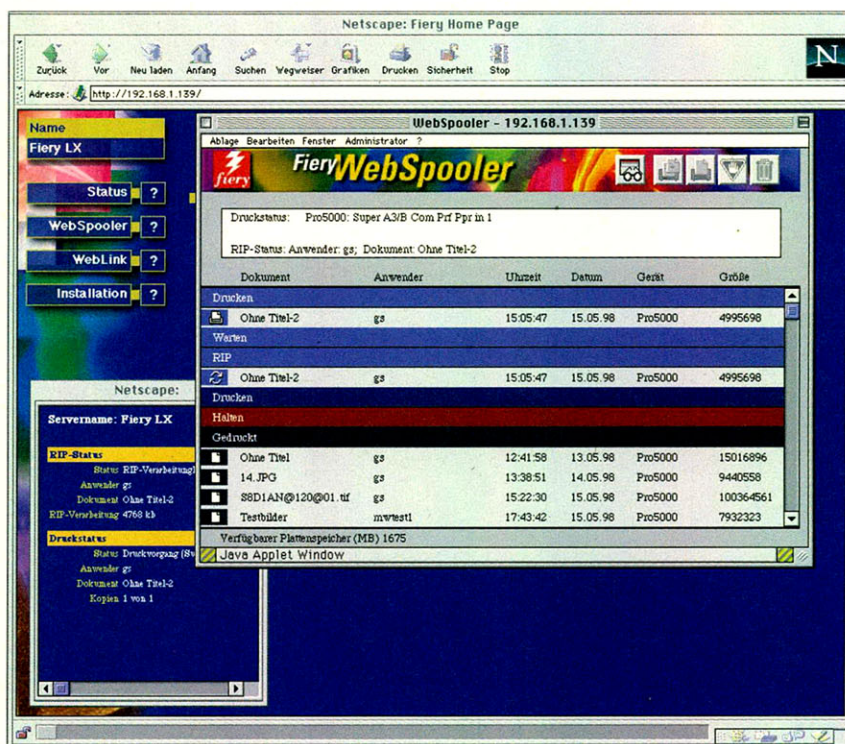




# Tröpfchen für Tröpfchen Qualität

Mit seinem neuen  
**Farbtintendrucker** hat  
 Epson die professionellen  
 Anwender im Visier.  
 Zwei sehr unterschiedliche  
**RIP-Lösungen** ergänzen  
 den Stylus Pro 5000  
 optimal

Mit einem Java-fähigen Browser kann man den Fiery-RIP von jedem beliebigen Rechner aus überwachen und steuern.



Der Hersteller gibt sich unbescheiden: „Die beste Druckqualität, die es von Epson je gab“ reklamiert der Druckerproduzent für sein neues Tintenstrahl-Flaggschiff Stylus Pro 5000. 5000 – soviel Mark kostet der Tintenstrahldrucker und ist schon vom Preis her nichts für den Heimanwender. Und ganz sicher hat der Drucker auf einem Computertisch neben einem Heim-Mac nicht genug Platz, oder andersherum: Dieser Drucker braucht einen eigenen Tisch.

Zwei RIP-Lösungen veredeln den Einsatz des Stylus Pro 5000. Die Epson RIP Station und der Software-RIP Best Color machen den Drucker Postscript-fähig und sollen ihn zum produktionsbegleitenden Proof-Gerät ausbauen.

## Tintenstrahldrucker für Profis

Der Epson Stylus Pro 5000 bedruckt Papier bis zum Format A3+ mit einer höchsten Auflösung von 1440 mal 720 dpi. Dabei ar-

beitet der Drucker mit sechs Druckfarben, die links und rechts im Gehäuse in großen Tintentanks untergebracht sind. Schwarz und Gelb sind in je einem eigenen, Cyan und helles Cyan sowie Magenta und helles Magenta jeweils zusammen in einem Tank untergebracht. Die schwarze und gelbe Tinte reicht für etwa 3200 Ausdrücke, Cyan und Magenta für etwa 3000 Ausdrücke bei 5 Prozent Deckung. So ist schon einmal eine Voraussetzung für den professionellen Einsatz eines Tintenstrahldruckers gegeben: die Möglichkeit, die verschiedenen Farben einzeln auszutauschen.

Eine weitere Besonderheit sind die „handverlesenen“ Druckköpfe des Stylus Pro 5000. Bei diesem Drucker verwendet Epson Druckköpfe, die in einer engeren Spezifikation liegen als der Rest der Produktion. Laut Epson kommen nur etwa zehn Prozent der gefertigten Druckköpfe hierfür in Frage. Durch diese Auswahl soll erreicht werden, daß die Druckergebnisse

der einzelnen Geräte nur minimal voneinander abweichen. Aber auch das Papierhandling unterscheidet sich von dem aller anderen Tintenstrahldrucker. Es gibt eine richtige, entnehmbare Papierkassette für etwa 200 Blatt Papier, zwei Möglichkeiten, Einzelblätter einzuziehen, und optional eine zweite Papierkassette.

Damit können zwei unterschiedliche Papiere ständig im Drucker verarbeitet werden, und über den Einzelblatteinzug läßt sich anderes Material bedrucken, ohne daß man eine Kassette öffnen muß. Der zweite Einzelblatteinzug an der Hinterseite des Gehäuses eignet sich für biegesteife Materialien, die sich nicht durch den Papiereinzug mit seinem engen Radius zwängen lassen. So bedruckt der Stylus Papiere von 60 Gramm Gewicht und 200 Gramm schweren Karton gleichermaßen. Bis 120 Gramm aus der Papierkassette, darüber hinaus durch den manuellen Einzelblatteinzug. Die bedruckbaren Materialien reichen von Pa-





# Alles ist erreichbar!

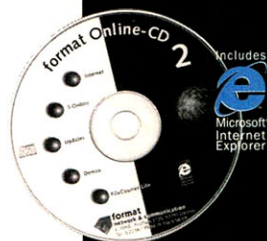
Sie wollen mit hoher Geschwindigkeit ins Internet?  
 Sie wollen Online-Banking so einfach und günstig wie möglich? Sie wollen via CompuServe, AOL, T-Online ohne Probleme kommunizieren? Sie wollen Daten übertragen, telefaxen, telefonieren, mit analogen Geräten ans ISDN-Netz? Sie wollen Geräte mit gut abgestimmter Softwareausstattung, mit Konfigurationsdatenbank, mit Kaufempfehlung und Support? Und das alles zu einem fairen Preis?  
 Na, dann kommen Sie doch zu uns!



**LASAT Safire  
560 Voice**

**299,-<sup>DM</sup>**

analoges K56Flex-Modem mit FlashROM,  
kostenloses Upgrade auf V.90 (sobald verfügbar)  
max. 56.000 bps/33.600 bps Daten,  
max. 14.400 bps Fax G3 Class 1



Die allen Geräten  
beiliegende format  
Online-CD beinhaltet  
FileCourier Lite (zur  
Dateiübertragung z.B.  
mit Hermstedt-Karten),  
T-Online, Internet  
Explorer u.v.m.



**NEU: format-Telefon**

**99,-<sup>DM</sup>**

Telefoniesoftware für das LASAT unique 1280mi  
eingebautes Adressbuch, automatische Wahl-  
wiederholung, Datenbankanbindung, inkl. einem  
hochwertigen Headset!



**LASAT unique  
1280mi**

**666,-<sup>DM</sup>**

2-Kanal-EuroISDN-Adapter max. 128.000 bps mit  
internem V.34-Fax-/Datenmodem. FlashROM für  
einfaches Aktualisieren der Firmware. ISDN-B-  
Kanal-Protokolle: HDLC, X.25, X.75, V.110, V.120,  
BTX, PPP, MLPPP, Modem: V.34 (max. 33.600  
bps), Fax: G3 Class 1 + 2 max. 14.400 bps



**LASAT Credit 560 Voice**

**419,-<sup>DM</sup>**

E-Mail auf Mallorca? Kein Problem mit dem  
K56Flex PC-Card-Modem für Apple PowerBook  
max. 56.000 bps/33.600 bps Daten  
max. 14.400 bps Fax G3 Class 1, FlashROM  
kostenloses Upgrade auf V.90 (sobald verfügbar)

**Credit 336  
319,-<sup>DM</sup>**



**Neu: LASAT unique  
1280i a/b**

**399,-<sup>DM</sup>**

2-Kanal-EuroISDN-Adapter - max. 128.000 bps FlashROM für  
einfaches Aktualisieren der Firmware. ISDN-B-Kanal-Protokolle:  
HDLC, X.25, X.75, V.110, V.120, BTX, PPP, MLPPP, integrierter  
A/B-Wandler, ermöglicht Anschluß von analogen Geräten ans  
ISDN-Netz!!! LASAT unique 1280i wie 1280i a/b, jedoch ohne  
internen A/B-Wandler: DM 349,- solange Vorrat reicht!



**649,-<sup>DM</sup>**

PCI-Erweiterungskarte Keyspan SX-4 mit 4 seriellen  
Anschlüssen für zusätzliche 4 serielle Geräte:  
Drucker, Modems, ISDN-Adapter, Grafik-Tablets,  
Label-Printer, etc! Keyspan SX-2 mit  
2 seriellen Anschlüssen gibt es für nur DM 549,-.

**format network & communication**

Tel. 0 22 06 / 95 84 - 0, Fax 95 85 - 9, eMail: info@format.de

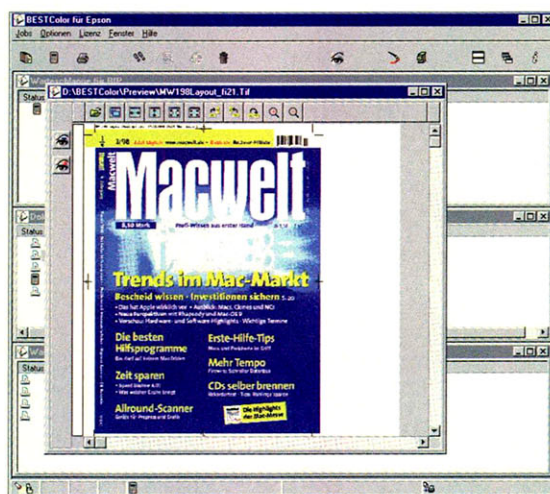
WWW: <http://www.format.de/>, T-Online: \*format#

MacTeleBanking   SoftBTX   ISDN + Modems   Netzwerk-Lösungen



pier über Folien, Etiketten, Backprint-Film, spezielle Fotopapiere und Bügelfolie bis hin zu dem Cromalin-Papier, das der Stylus als RIP-Station in Verbindung mit einem Fiery-RIP verarbeitet. Das verwendete Papierformat und die Papierart muß man an der Vorderseite der Papierkassette richtig einstellen, sonst erhält man statt eines Ausdrucks eine Fehlermeldung.

Der Drucker ist mit einer parallelen und einer seriellen Schnittstelle ausgestattet und läßt sich mit einer Netzwerkkarte versehen. Direkt am Mac angeschlossen, wird er mit einem Quickdraw-Druckertreiber angesteuert. Der interne Pufferspeicher ist ab Werk nur 6 Kilobyte groß, kann aber auf 96 MB aufgerüstet werden, was den Drucker in die



Mit der Preview-Funktion von Best Color kontrolliert man, ob alle Teile des Macwelt-Titels beim RIP ankommen.

dem Farbmanagement von Dupont. Auf diese Weise hat man eine Drucklösung im Netzwerk, die mit einem schnellen Hardware-RIP die Netzlast gering hält, weil die Druckaufträge zuerst auf die Festplatte im RIP gespeichert werden.

In den RIP ist ein Farbmanagement von Dupont integriert, mit dem der

Lage versetzt, Kopien von Seiten auszugeben, ohne daß die Daten ein weiteres Mal übertragen werden müssen.

### Schneller Druck mit sechs Tinten

Die Druckgeschwindigkeit liegt in unserem Test bei maximal einer A4-Seite pro Minute, in Schwarzweiß wie in Farbe. Eine A4-Seite in bester Qualität bedruckt der Stylus Pro 5000 in etwa 5,5 Minuten. Für eine A3-Seite benötigt er zwischen knapp 2 und 11 Minuten – je nach eingestellter Druckqualität. Eine A3+-Seite liegt bei 720 mal 720 dpi nach 6,5 Minuten, bei 720 mal 1440 dpi nach 13 Minuten in der Ablage.

Die Druckergebnisse sind schlichtweg überzeugend. Kantenschärfe, Farbdeckung und Bildwiedergabe sind sehr gut, leichte Streifen sind nur auf einfarbigen Flächen wahrnehmbar. Bei Drucken in der höchsten Auflösung und auf dem Photo-Papier von Epson ist bei entsprechend guten Vorlagen der Unterschied zu einem „echten“ Photo nur mit Mühe feststellbar. Neben der Auflösung und Genauigkeit beim Plazieren der Tintentropfen sind hierfür die zusätzlichen hellen Töne von Cyan und Magenta verantwortlich. Durch diese kann der Drucker helle Farben viel besser darstellen als zum Beispiel der Stylus Color 3000. Auch Grautöne gibt er viel sauberer wieder als Geräte mit vier Tinten.

Man kann den Drucker zwar einzeln kaufen, aber für professionelle Anwender in der Druckvorstufe ist das Gerät erst mit RIP-Anbindung interessant. Epson hat einen Software-RIP angekündigt, doch schon heute bieten sich zwei RIP-Lösungen an.

### Cromalin digital: Epson RIP-Station

Aus einer Kooperation von Epson, Fiery und Dupont stammt die Epson RIP-Station 5000. Sie besteht aus dem Stylus Pro 5000, einem speziellen Postscript-3-Fiery-RIP und

Drucker so gesteuert wird, daß die Farbausgabe dem Standard Cromalin entsprechen soll. Das Ergebnis wird Cromalin Designer-Proof genannt und ist als preiswerter, produktionsbegleitender Proof gedacht.

Ein Cromalin Designer-Proof im Format A3+ kostet etwa 1,5 Mark, das liegt deutlich unter dem Preis eines normalen Cromalins. Relativ früh in der Produktion, wo bislang ein Proof zu teuer und zeitaufwendig war, kann man nun „schnell mal“ ein Cromalin erzeugen, und „schnell mal“ bedeutet weniger als 30 Minuten. Ein Cromalin Designer-Proof entspricht jedoch nicht zu 100 Prozent einem normalen Cromalin; im Test stellen wir außerdem kaum sichtbare Unterschiede zwischen Ausdrucken auf Designer-Proof-Material und auf Photo-Glossy-Material fest.

Ein Proof wird vom Mac aus wie auf einen normalen Drucker geschickt. Der Anwender nimmt die entsprechenden Einstellungen für das Cromalin vor, schickt den Auftrag ab und braucht sich um nichts mehr zu kümmern. Wenn doch, läßt sich vieles vom Arbeitsplatz aus erledigen. Der RIP-Station liegen verschiedene Programme des RIP-Herstellers EFI bei, mit denen der Status des Druckers und der Druckdaten verfolgt und gegebenenfalls verändert werden kann. Seit kurzem gibt es die Software auch Browser-basiert als Java-Anwendung. Damit kann man vom Arbeitsplatz aus Druckaufträge löschen und wiederholen und außerdem kontrollieren, wieviel Papier und Tinte noch im Drucker sind.

### Best Color, die flexible Lösung

Eine andere Philosophie verfolgt die Software-RIP-Lösung von Best, die wir in der Version für den Epson Stylus Color bereits in Macwelt 2/98 getestet haben. Der Best-Color-RIP soll nicht produktionsbegleitend einen Farbstandard, sondern die zu erwar-

## Steckbriefe

### Epson Stylus Pro 5000

#### Technische Angaben

Druckverfahren	Piezo-Farbtintenstrahl
Druckformat	A3+
Auflösung	1440 mal 720 dpi
Druckgeschwindigkeit	bis zu 1 A4-Seite pro Minute
A4	Minute
Druckgeschwindigkeit A3+	ab 6,5 Minuten/Seite bei 720 dpi, ab 13 Minuten/Seite bei 1440 dpi
Schnittstellen	parallel, seriell

#### Bewertung

Druckqualität	sehr gut
Druckgeschwindigkeit	sehr gut
Ausstattung	sehr gut
Handhabung	sehr gut

### Epson RIP-Station 5000

#### Technische Angaben

Postscript-Version	3
RIP-Art	Fiery Hardware-RIP
Schnittstelle	100BaseT-Ethernet
Arbeitsspeicher	32 MB
Festplattenspeicher	2 GB
Preview	nein
Druck-, RIP-Daten halten	ja
Druck-, RIP-Daten von Platte sichern	nein

### Best Color for Epson

#### Technische Angaben

Postscript-Version	Level-2
RIP-Art	Software
Schnittstelle	vom PC abhängig
Arbeitsspeicher	vom PC abhängig
Festplattenspeicher	vom PC abhängig
Preview	ja
Druck-, RIP-Daten halten	ja
Druck-, RIP-Daten von Platte sichern	ja



# MxxDirekt – Online unter <http://www.mxxdirekt.de>

## Qualität zu fairen Preisen.

Stand 25. Mai 1998

Willkommen bei MxxDirekt. Unsere Anzeigenwerbung hat in der Regel drei bis vier Wochen Vorlauf. Um Sie über den aktuellen Stand der Preise, Produkte und Ausstattungen zu informieren gibt es bei uns seit langem den Fax-Abruf-Dienst. Seit längerem ist auch eine Preisübersicht unter <http://www.mxxdirekt.de> im Internet. Neu seit Mitte April ist unser Online-Shop. Dort können Sie jetzt rund um die Uhr shoppen. Sie finden detaillierte Produktinformationen und aktuelle Preise sowie wöchentlich ein aktuelles Angebot. Sollten Sie Waren nicht in unserem Angebot finden, so erfragen Sie bitte telefonisch, per Fax oder E-Mail unsere Preise.



### Power Macintosh

<b>Power Macintosh G3 DT/233</b> 32/4GB/24xCD .....	<b>call</b>
<b>Power Macintosh G3 DT/266</b> 32/4GB/24xCD/Zip .....	<b>call</b>
<b>Power Macintosh G3 MT/266</b> 32/6GB/24xCD/Zip/Video .....	<b>call</b>
<b>Power Macintosh G3 MT/300</b> 64/1x4GB UW/24xCD/6MB SGRAM .....	<b>call</b>
<b>Power Macintosh G3 MT/300</b> 128/2x4GB UW/DVD/Eth./ix8MB/6MB .....	<b>call</b>

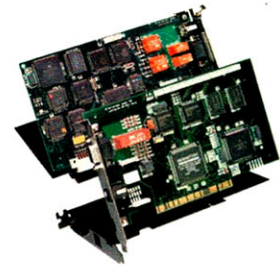


### Monitore

<b>Apple</b> Multiple Scan 720 .....	<b>1.185,-</b>
<b>Apple</b> Studio Display LCD 15,1" .....	<b>4.325,-</b>
<b>miro</b> V1770 .....	<b>815,-</b>
<b>miro</b> D1995 .....	<b>1.445,-</b>
<b>miro</b> C2195 .....	<b>2.685,-</b>
<b>miro</b> C2496 .....	<b>4.720,-</b>
<b>formac</b> ProNitron 1702 .....	<b>770,-</b>
<b>formac</b> ProNitron 17/700 3Jahre Garantie .....	<b>1.240,-</b>
<b>formac</b> ProNitron 20/700 TCO '95 .....	<b>2.745,-</b>
<b>formac</b> ProLCD 15/500 .....	<b>3.755,-</b>

### Grafikkarten

<b>formac</b> ProFormance 40 .....	<b>490,-</b>
<b>formac</b> ProFormance II 40 .....	<b>875,-</b>
<b>formac</b> ProFormance II 80/250 .....	<b>1.890,-</b>
<b>VillageTronic</b> MacPicasso 540 4 MB .....	<b>395,-</b>



### Kommunikation

<b>Leonardo</b> SP (PCI oder NuBus) .....	<b>1.530,-</b>
<b>Leonardo</b> XL (PCI oder NuBus) .....	<b>1.740,-</b>
<b>Leonardo</b> SL (PCI) .....	<b>1.825,-</b>

### Peripherie

<b>IOmega</b> Zip Plus inkl. 1 Medium .....	<b>400,-</b>
<b>IOmega</b> Jaz Drive inkl. 1 Medium .....	<b>585,-</b>
<b>Epson</b> Stylus Color 600 inkl. Kabel .....	<b>475,-</b>
<b>Epson</b> Stylus Photo 700 inkl. Kabel .....	<b>575,-</b>
<b>Epson</b> Stylus Photo EX inkl. Kabel .....	<b>960,-</b>
<b>Epson</b> Stylus Pro 3000 inkl. Kabel .....	<b>Call,-</b>
<b>Epson</b> Stylus Pro 5000 inkl. Kabel .....	<b>Call,-</b>
<b>Agfa</b> SnapScan 310 .....	<b>345,-</b>
<b>Agfa</b> SnapScan 600 .....	<b>625,-</b>
<b>Agfa</b> StudioStar .....	<b>1.215,-</b>
<b>Linotype</b> Jade II .....	<b>855,-</b>



### PowerBook

<b>PowerBook G3/233</b> 32/2GB/2MB SGRAM/ 20xCD/Ethernet/12,1 STN. ....	<b>5.185,-</b>
<b>PowerBook G3/233</b> 32/4GB/2MB SGRAM/ 20xCD/Ethernet/13,3 TFT .....	<b>6.495,-</b>
<b>PowerBook G3/250</b> 32/1MB BSC/4GB/ 4MB SGRAM/20xCD/Ethernet/13,3 TFT .....	<b>8.245,-</b>
<b>PowerBook G3/250</b> 32/1MB BSC/4GB/4MB SGRAM/20xCD/Ethernet/56k Modem, 13,3 TFT ...	<b>8.585,-</b>
<b>PowerBook G3/292</b> 64/1MB BSC/8GB/4MB SGRAM/20xCD/Ethernet/14,1 TFT .....	<b>11.725,-</b>
<b>PowerBook G3/292</b> 64/1MB BSC/8GB/4MB SGRAM/20xCD/Ethernet/56k Modem, 14,1 TFT	<b>11.995,-</b>



### Software

<b>Microsoft</b> Office 98 Mac Ed. ....	<b>985,-</b>
<b>Quark</b> XPress 4.0 D Passport .....	<b>3.515,-</b>
<b>Adobe</b> Illustrator 7.0D .....	<b>1.275,-</b>
<b>Adobe</b> PhotoShop 5.0 Update .....	<b>695,-</b>
<b>Adobe</b> PhotoShop 5.0 .....	<b>1.915,-</b>
<b>Connectix</b> Virtual PC 2.0 .....	<b>310,-</b>

Wir liefern **alle Apple Produkte** und sämtliche gängige Peripherie zu **top aktuellen Tagespreisen**. Lassen Sie sich ein Angebot machen. Unsere Preise sind immer

- **inklusive Mehrwertsteuer**
- **ab 300,-DM versenden wir kostenfrei**
- **1% Skonto** bei Zahlung mit **V-Scheck Vorkasse**
- Apple Ware nur **von Apple Deutschland**

# MxxDirekt

Bahnhofstr. 11 73765 Neuhausen

© 0180-5304138 • Fax 0711-9315965

**Fax-Abruf Server unter: 0711-9315963**



## So testet Macwelt

**Testkonfiguration** Der Drucker wird zunächst an einem Mac auf seine Qualitäten getestet, anschließend beschicken wir die beiden RIP-Lösungen mit Druckaufträgen. Der Best-Color-RIP läuft unter Windows NT 4.0 Server (Service Pack 3) auf einem PC mit zwei Pentium-2-Prozessoren mit je 333 MHz und 128 MB RAM.

**Testkriterien** Wir beurteilen den Drucker nach Druckqualität und -geschwindigkeit sowie der Handhabung in der Praxis. Bei den beiden RIP-Lösungen beurteilen wir Bedienung, Durchsatz, Einstellbarkeit sowie die Eignung für den Proof typischer Prepress-Dokumente.

tende Wiedergabe einer bestimmten Druckmaschine wiedergeben. Er läuft auf einem Windows-NT-Server, der in der Druckerauswahl des Mac als Netzwerkdrucker zu sehen ist. Wie die RIP-Station hält diese Konstruktion den Netzwerkverkehr gering, da das Netzwerk nur zum Datentransfer zwischen den Festplatten des Arbeitsplatzes und des RIP-Servers genutzt wird, nicht zum Transport von Druckdaten an einen Drucker. Prinzipiell gleich sind auch die Arbeitsschritte beim Erstellen eines Proofs: Der Druckauftrag wird vom Mac gestartet, vom RIP berechnet und anschließend an den Drucker übergeben.

Wie die Epson RIP-Station 5000 bietet auch Best Color ein standardisiertes Farbmanagement, das jedoch an fast jede Farbcharakteristik beliebiger Ausgabegeräte angepaßt werden kann. Der Best-RIP soll wie schon erwähnt keinen Standard, wie es ein Cromalin wäre, erzeugen, sondern eine bestimmte Ausgabe zuverlässig simulieren. Das können zum Beispiel die Farben einer Euroskala sein, aber auch die Farben einer unkalibrierten Druckmaschine auf einem ebenfalls nicht normgerechten Papier.

Um dies zu ermöglichen, muß man dem RIP die Eigenschaften des verwendeten Papiers (Papierweiß) und die Eigenschaften der Druckmaschine mitteilen, die simuliert werden soll. Dies geschieht mit entsprechenden ICC-Profilen, die die Farbeigenschaften beschreiben. Diese lassen sich dann einfach in den RIP einbinden.

### Der NT-Server als Kontrollzentrale

Der Anwender kann am Arbeitsplatz kaum Einstellungen für die Proofs vornehmen und kann sie auch nicht verwalten. Dies geschieht an dem NT-Rechner, auf dem der RIP installiert ist.

Der RIP läßt sich so einstellen, daß er eingehende Druckaufträge lediglich speichert und das Berechnen und Drucken je-

des Proofs von Hand in Gang gesetzt werden muß. So hat man bei jedem Ausdruck die genaue Kontrolle über die verwendeten ICC-Profile und Einstellungen. Andere Möglichkeiten sind das automatische Berechnen der eingehenden Jobs sowie die Übergabe der Druckdaten an den Stylus, so daß der RIP jeden eingehenden Auftrag entsprechend den vorher eingestellten Parametern berechnet und ausdruckt.

Zusätzlich läßt sich festlegen, ob die Druckdaten gelöscht werden und welche Dateien auf der Platte des Servers verbleiben oder zum Beispiel nach wie vielen Tagen Dateien gelöscht werden sollen.

### Praxis mit und ohne Feinauflösung

Die erste Hürde nehmen beide RIPs ohne weiteres: Sie funktionieren. Bei speziellen Postscript-3-Funktionen muß Best Color als Level-2-Software passen. Die RIP-Zeiten der beiden Lösungen sind etwa gleich, eine 45 MB große Bilddatei wird in etwa 4 Minuten berechnet, eine 24 MB große Xpress-Datei in etwa zwei Minuten. Das bedeutet bei der von uns verwendeten Dual-Pentium-Maschine aber, daß der Fiery-RIP deutlich schneller rechnet als ein „normaler“ PC. Diesen Nachteil macht die Software-Lösung durch die größere Flexibilität wieder wett, wenn es darum geht, mehr Arbeitsspeicher oder Festplattenplatz einzubinden oder gerippte Daten zu sichern.

Best Color kann vorseparierte Bilddateien, wie sie häufig in belichtungsfertigen Dokumenten vorkommen, so aufbereiten, daß sie in Feinauflösung gedruckt werden, und beherrscht bei diesem Dateityp Überfüllen und Überdrucken. Der Hersteller arbeitet inzwischen auch an einer Lösung, die es erlaubt, Sonderfarben (in Prozessfarben umgesetzt) auszudrucken.

Die RIP-Station 5000 bietet diese Funktionalität nicht. Wer etwa aus Xpress ausdrucken will, muß sich eine Xtension wie die Smart XT von Total Integration beschaffen, die während des Ausdrucks auf dem Arbeitsplatzrechner im Hintergrund vorseparierte Daten zu einem sogenannten „Composite“ zusammenfügt. Das verlängert die Ausdruckzeit; zudem sind Überfüllen und Überdrucken nicht machbar.

### Fazit

Der Epson Stylus Pro 5000 ist zusammen mit den beiden getesteten RIP-Lösungen als hochwertiges Ausgabegerät geeignet. Anwender, die eine produktionsbegleitende Proof-Lösung benötigen, mit der sie schon in frühen Projektphasen auf einen Cromalin-ähnlichen Standard zugreifen können,

## i Getestete Produkte

### Epson RIP-Station 5000



**Vorzüge** schneller RIP, preiswertester Cromalin-Proof

**Nachteile** nicht an andere Farbgegebenheiten anpaßbar, Ausschließen nicht möglich, kein Überfüllen und Überdrucken, kann vorseparierte Daten nicht wieder zusammenfügen

**Wertung** gut

**Systemanforderungen** Netzwerk **Info** Epson ☎ (D) 01 80/5 23 41 50, (A) 06 62/85 87-80, (CH) 01/7 82 21 11 ☎ (D) 02 11/56 03-100, (A) 85 87-80, (CH) 7 81 13 61 ☎ www.epson.de **Preis** Drucker und RIP: DM 15 000; RIP: S 85 200, sfr 10 590

### Epson Stylus Pro 5000



**Vorzüge** hohe Druckgeschwindigkeit und sehr gute Qualität

**Nachteile** keine ersichtlich

**Wertung** sehr gut

**Systemanforderungen** Mac-OS ab Version 7.5 oder RIP bzw. RIP-Server **Info** Epson ☎ (D) 01 80/5 23 41 50, (A) 06 62/85 87-80, (CH) 01/7 82 21 11 ☎ (D) 02 11/56 03-100, (A) 85 87-80, (CH) 7 81 13 61 ☎ www.epson.de **Preis** DM 5000; S 43 200, sfr 5290

### Best Color for Epson

**Vorzüge** durch Kalibrierung mit ICC-Profilen sehr flexibel

**Nachteile** Ausschließen nicht möglich

**Wertung** gut

**Systemanforderungen** PC mit Windows NT 4.0 Server, Netzwerk **Info** Best ☎ (D, A, CH) 00 49/0 21 51/49 41-0 ☎ -41 ☎ www.best-online.de **Preis** Software-RIP (ohne PC) DM 2800; Preise für Österreich und die Schweiz auf Anfrage



finden mit der Epson RIP-Station 5000 eine vergleichsweise preiswerte Lösung. Wer hingegen eine preiswerte und flexible Lösung braucht, ist mit Best Color besser bedient. Hier kann die Farbwiedergabe auf beliebiges Papier und auf fast jedes Ausgabegerät eingestellt werden und ist zudem besser für den Proof bereits belichtungsfähiger Dokumente geeignet.

Mike Schelhorn/Guido Sieber



# http://www.gecco.de

Alle genannten Namen sind eingetragene Warenzeichen, incl. der entsprechenden Hersteller

## Distributor

für Computer und Peripherie

Wir informieren unsere Händler:  
**Fax-, Mailverteiler, Internet**  
Lassen Sie sich registrieren.

Wir führen u.a.

**Apple • Epson • Formac**  
**Lexmark • Mitsubishi**  
**Sony • ViewSonic**  
**Freehand • Quark**  
**Photoshop • u.s.w**

Gecco hat Apple-Produkte auf Lager.  
Lieferung innerhalb 24 Stunden möglich.



GmbH

Computer-Vertrieb

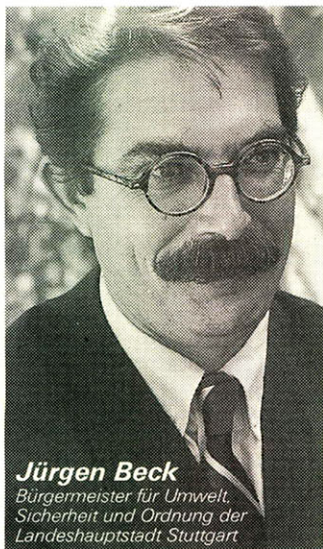
Tel.: 0180/5229595

Fax: 0180/5229898

## Exclusiv

für den Computerfachhandel

Friedrich-Bergius-Ring 34 • D - 97076 Würzburg



**Jürgen Beck**

Bürgermeister für Umwelt,  
Sicherheit und Ordnung der  
Landeshauptstadt Stuttgart

*Der Mensch  
lebt nicht vom  
Brot allein*

„Als evangelischer Christ weiß ich zwar: Der Mensch lebt nicht vom Brot allein. Aber Millionen notleidender Menschen in aller Welt müssen um das tägliche Brot kämpfen. Sie brauchen Hilfe in allen Lebenslagen. Vor allem brauchen sie Hilfe zur Selbsthilfe. Nach diesem Motto handelt »Brot für die Welt« weltweit in christlicher Nächstenliebe. Menschen in unwürdigen und armseligen Verhältnissen erhalten dadurch eine echte Chance.

Zehntausende von Wirtschaftsflüchtlings kommen Jahr für Jahr nach Deutschland. Mit allen negativen Folgen für diese aus ihrer Kultur herausgerissenen Menschen. Mit allen Belastungen für unsere Gesellschaft. »Brot für die Welt« gibt vielen Menschen eine Perspektive in ihrer Heimat und damit die Möglichkeit zu eigenverantwortlichem Handeln. Dadurch können sie ihr Schicksal hoffnungsvoll und selbstbewußt in die eigene Hand nehmen. Deshalb unterstütze ich »Brot für die Welt«.

**Brot**  
für die Welt

Postfach 10 11 42 70010 Stuttgart Postbank Köln 500 500-500 BLZ 370 100 50

## ausbildung mit zukunft

sae absolvent m (in f) der/die: gefragte spezialisten

wir bilden sie schnell und praxisnah aus - rufen  
sie wegen einer kostenlosen broschüre an !

**multimedia  
designer**

✓ zertifikatstufe

**multimedia  
producer**

✓ diplomstufe

**B.A.(hons) multimedia arts**

✓ akademischer  
abschluß



www.sae.edu

TAG DER OFFENEN TÜR: 21.6., 14-20 UHR



münchen	089 6349 6400
stuttgart	0711 615 82 76
berlin	030 49 86 00 54
hamburg	040 23 68 80 80
köln	0221 954 12 20

WIEN (01 330 41 330) ZÜRICH (01 445 20 40) NEW YORK LONDON PARIS



# send@mac

Tel.: 0180-5 30 53 58 • [www.sendamac.de](http://www.sendamac.de) • Fax: 0180-5 30 53 60

## POWERMACINTOSH



Abbildung:  
PowerMacintosh 6500/275 inkl. 15" AV Farbmonitor

**2.599,-**

Nur solange Vorrat reicht!

### PowerMacintosh 6500/275

- PPC 603e/275 MHz • 32 MB RAM • 512 kB L2 Cache
- 6 GB Festplatte • 24fach CD-ROM • 2 MB SGRAM
- ZIP-Laufwerk



**2.899,-**

Nur solange Vorrat reicht!

### PowerMacintosh 5500/225

- PPC 603e/225 MHz • 32 MB RAM • 256 kB L2 Cache
- 2 GB Festplatte • 24fach CD-ROM • 2 MB SGRAM
- 33.6 kbps Modem • inkl. Virtual PC 2.0 (PC-DOS)

**3.499,-**

Nur solange Vorrat reicht!

### PowerMacintosh 6500/275

- PPC 603e/275 MHz • 32 MB RAM • 512 kB L2 Cache
  - 6 GB Festplatte • 24fach CD-ROM • 2 MB SGRAM
  - ZIP-Laufwerk
- inkl. Apple MultipleScan 720 Farbmonitor

## EPSON-DRUCKER

**479,-**

### Epson Stylus Color 600

- Farbtintenstrahldrucker DIN A4
- 1440 x 720 dpi • inkl. Druckerlabel

**599,-**

HAMMER-PREIS!!!

### Epson Stylus Color 800

- Farbtintenstrahldrucker DIN A4 • 1440 x 720 dpi
- mit Farbmanagement-Software • inkl. Druckerlabel

**779,-**

NEU! NEU! NEU!

### Epson Stylus Color 850

- Farbtintenstrahldrucker DIN A4 • 1440 x 720 dpi
- mit Farbmanagement-Software
- inkl. Druckerlabel

**479,-**

Nur solange Vorrat reicht!

### Epson Stylus Photo

- Farbtintenstrahldrucker DIN A4 • 720 x 720 dpi
- optimiert für Photodruck • mit Farbmanagement-Software • inkl. Druckerlabel

**579,-**

NEU! NEU! NEU!

### Epson Stylus Photo 700

- Farbtintenstrahldrucker DIN A4 • 1440 x 720 dpi
- optimiert für Photodruck • mit Farbmanagement-Software • inkl. Druckerlabel

**979,-**

NEU! NEU! NEU!

### Epson Stylus Photo EX

- Farbtintenstrahldrucker DIN A4+ • 1440 x 720 dpi
- optimiert für Photodruck • mit Farbmanagement-Software • inkl. Druckerlabel • erhöhte Geschwindigkeit

**1.599,-**

Nur solange Vorrat reicht!

### Epson Stylus Color 1520

- Farbtintenstrahldrucker DIN A3+
- 1440 x 720 dpi • mit Farbmanagementsoftware
- inkl. Druckerlabel

## G3 BUNDLES

**4.444,-**

Nur solange Vorrat reicht!

### PowerMacintosh G3 DT 233

- PPC 750/233 MHz • 512kB L2 Cache • 32 MB SDRAM
- 4 GB EIDE Festplatte • 24fach IDE-CD-ROM
- 2 MB SGRAM • 10 BaseT Ethernet

inkl. Formac 17/500 Farbmonitor

**5.199,-**

Nur solange Vorrat reicht!

### PowerMacintosh G3 DT 233

- PPC 750/233 MHz • 512kB L2 Cache • 32 MB SDRAM
- 4 GB EIDE Festplatte • 24fach IDE-CD-ROM
- 2 MB SGRAM • 10 BaseT Ethernet

inkl. Formac 19/500 Farbmonitor

**5.249,-**

Nur solange Vorrat reicht!

### PowerMacintosh G3 DT 233

- PPC 750/233 MHz • 512kB L2 Cache • 32 MB SDRAM
- 4 GB EIDE Festplatte • 24fach IDE-CD-ROM
- 2 MB SGRAM • 10 BaseT Ethernet

inkl. Formac 20/300 Farbmonitor

**799,-**

Nur solange Vorrat reicht!

### Aufpreis -> PowerMacintosh G3 DT 266

- PPC 750/266 MHz • 512kB L2 Cache • 32 MB SDRAM
- 4 GB EIDE Festplatte • 24fach CD-ROM • 2 MB SGRAM
- ZIP Laufwerk

### BÜROZEITEN:

Montag-Freitag  
von 9.00 Uhr  
bis 20.00 Uhr

Bei allen Apple Geräten handelt es sich um Geräte mit einem Jahr Apple Hersteller-Garantie. Weitere Produkte auf Anfrage. Fragen Sie nach unseren aktuellen Preisen. Alle Preise verstehen sich in DM inkl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Irrtum vorbehalten. Angebot gültig solange Vorrat reicht. Bitte erkundigen Sie sich nach unseren Zahlungsmodalitäten.

Tel.: 0180-5 30 53 58

Fax: 0180-5 30 53 60



# send@mac

Tel.: 0180-5 30 53 58 • www.sendamac.de • Fax: 0180-5 30 53 60

## SOMMER-POWERBOOK

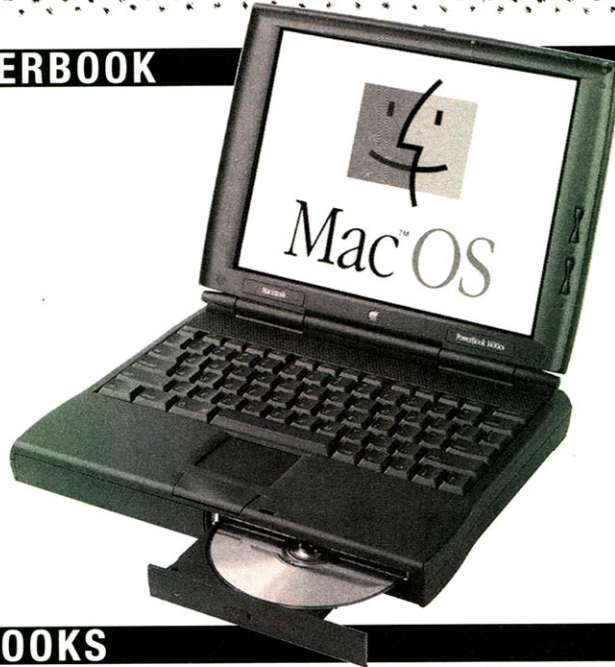
## AKTION

### PowerBook 1400cs/166/CD

- PPC 603e/166 MHz
- 16 MB RAM
- 1,3 GB Festplatte
- 12fach CD-ROM
- 11,3" PassivMatrix
- 800 x 600 Auflösung

**2.999,-**

Nur solange Vorrat reicht!



### PowerBook 1400c/166/CD

- PPC 603e/166 MHz
- 16 MB RAM
- 2 GB Festplatte
- 8fach CD-ROM
- 11,3" AktivMatrix
- 800 x 600 Auflösung

**3.599,-**

Nur solange Vorrat reicht!

## NEUE POWERBOOKS

**5.349,-**

NEU! NEU! NEU!

### PowerBook G3 233

- PPC G3 233 MHz • 32 MB RAM • 2 GB IDE Festplatte
- 20fach CD-ROM • 12,1" PassivMatrix (STN)
- 800 x 600 Auflösung • Ethernet • 2 MB SGRAM

**8.799,-**

NEU! NEU! NEU!

### PowerBook G3 250

- PPC G3 233 MHz • 32 MB RAM • 4 GB IDE Festplatte
- 20fach CD-ROM • 13,3" AktivMatrix (TFT) • Ethernet
- 1024 x 768 Aufl. • 56k Modem • 4 MB SGRAM

**6.699,-**

NEU! NEU! NEU!

### PowerBook G3 233

- PPC G3 250 MHz • 32 MB RAM • 4 GB IDE Festplatte
- 20fach CD-ROM • 13,3" AktivMatrix
- 1024x 768 Auflösung • Ethernet • 4 MB SGRAM

**11.999,-**

NEU! NEU! NEU!

### PowerBook G3 292

- PPC G3 292 MHz • 64 MB RAM • 8 GB IDE Festplatte
- 20fach CD-ROM • 14,1" AktivMatrix (TFT)
- 1024x 768 Auflösung • Ethernet • 4 MB SGRAM

**8.499,-**

NEU! NEU! NEU!

### PowerBook G3 250

- PPC G3 233 MHz • 32 MB RAM • 4 GB IDE Festplatte
- 20fach CD-ROM • 13,3" AktivMatrix (TFT)
- 1024x 768 Auflösung • Ethernet • 4 MB SGRAM

**12.399,-**

NEU! NEU! NEU!

### PowerBook G3 292

- PPC G3 292 MHz • 64 MB RAM • 8 GB IDE Festplatte
- 20fach CD-ROM • 14,1" AktivMatrix (TFT) • Ethernet
- 1024 x 768 Aufl. • 56k Modem • 4 MB SGRAM

## POWERBOOK ZUBEHÖR

Lilon Batterie für PowerBook G3 Serie

**469,-**

Netzteil für PowerBook G3 Serie

**169,-**

DVD-ROM Modul für PowerBook G3 Serie

**929,-**

64 MB RAM für PowerBook G3 Serie

**349,-**

128 MB RAM für PowerBook G3 Serie

**699,-**

PowerBook Tragetasche • CaseLogic NC1

- schwarz • Nylon

**59,-**

PowerBook Tragetasche • CaseLogic NC2

- mit erweiterungsfähiger Außentasche • Handy Fach • schwarz • Nylon

**79,-**

PowerBook Tragetasche • CaseLogic NC3

- mit erweiterungsfähiger Innentasche mit Aktenablage • Handy Fach • schwarz • Nylon

**99,-**

## RESTPOSTEN & SCHNAPPCHEN

... Einzelstücke! Nur solange Vorrat reicht! ...

**899,-**

Apple Color LaserWriter Zubehör

- 250 Blatt Papierzuführung

**7.599,-**

Tektronix Phaser 560

- Laserdrucker DIN A4 • 600 dpi • Postscript Level 2
- 24 MB RAM • Ethernet • 4,7 Seiten/Minuten
- 1 Jahr Tektronix Herstellergarantie

**1.199,-**

Apple Vision 750

- 17" Sony Trinitron Bildröhre • max. Aufl. 1280 x 1024
- strahlungsarm nach TCO 95 • für Mac und DOS
- inkl. Formac ProMedia 40+ Grafikkarte

**2.449,-**

Apple Vision 850

- 20" Sony Trinitron Bildröhre • max. Aufl. 1600 x 1200
- strahlungsarm nach TCO 92 • für Mac und DOS



Autorisierter Apple  
Vertriebspartner

send@mac

Computer Versandhandels GmbH  
Versandabwicklung: Friedrich-Bergius-Ring 34 • 97076 Würzburg

BÜROZEITEN:

Montag-Freitag  
von 9.00 Uhr  
bis 20.00 Uhr



# Visuelles Web-Design

Wieviel DTP-Feeling braucht  
HTML? Die **Highend-  
Editoren für Web-Designer**  
Golive Cyberstudio 3.0 und  
Macromedia Dreamweaver 1.2  
im Vergleich

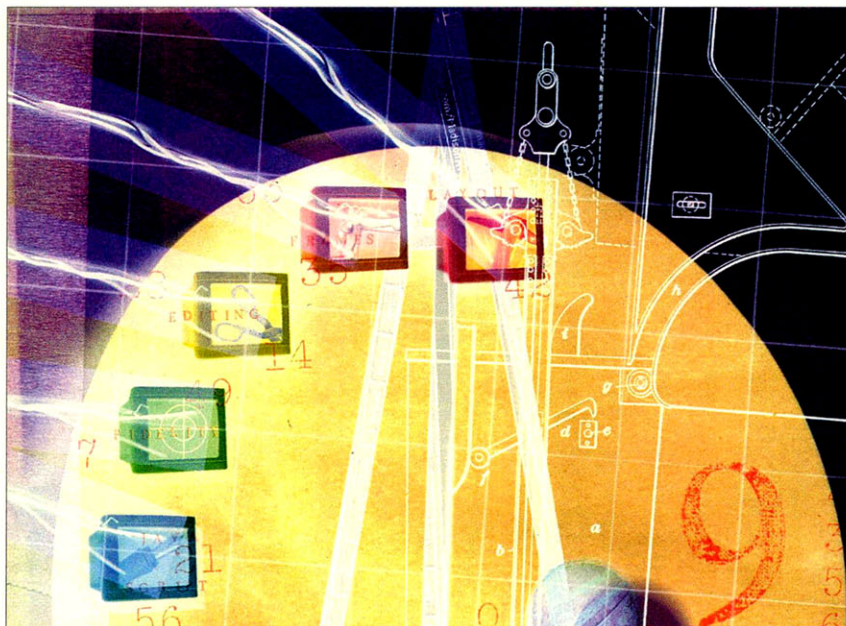


Illustration: Stuart Bradford

**D**en Hals gestrichen voll von spitzen Klammern, Rauten oder Ampersands? So ähnlich geht es bisher jedem Web-Designer, der deshalb auf einen WYSIWYG-Editor zurückgreift. Endlich wieder mit der Maus arbeiten und sofort sehen, was man ins Web schieben will. Aber diese kleinen Helfer können bislang mit drei entscheidenden Mankos nerven: Erstens verändern viele den Sourcecode mit proprietären Tags. Zweitens führen die Ergebnisse nicht mit jedem Browser zu Jubelschreien und drittens kapitulieren viele der Tools, wenn es um neue Features wie DHTML, CSS oder Embedded Files geht. Zugegeben: Das ist nicht immer ein faires Rennen. Denn kaum scheint ein Online-Feature wirklich sauber implementiert, schon hebt eine neue Browser- oder gar HTML-Generation diese Tools wieder aus.

Zwei neue alte Bekannte wagen es wieder, gegen dieses Hase-und-Igel-Spiel anzutreten. Dreamweaver 1.2 von Macromedia und Cyberstudio 3.0 von Golive. Beide Editoren sollen einen angeblich beruhigt in den Urlaub fahren lassen. Daher lohnt sich ein

kritischer Blick auf diese Programme, zumal die Zeiten von Free- und Shareware-Tools für das Internet eindeutig vorbei sind. Unter 600 Mark kann man die schöne neue Editorenwelt vergessen.

## Detailwütig: Cyberstudio 3.0

Cyberstudio 3.0 belegt nach einer einfachen Installationsroutine 24 MB auf der Festplatte und 16 MB Arbeitsspeicher. Wer gerne ein wenig höher vor seinem Computer sitzt, kann sich die 500 Seiten Handbuch unterschieben. Für Anfänger ist die ausgiebige Lektüre der Kapitel über HTML, Frames und so fort empfehlenswert. Profis, die schon vor dem ersten Kaffee einen fehlerfreien Frameset murmeln können, werden innerhalb von Minuten mit diesem Programm zurechtkommen.

Was auf den ersten Blick sehr aufgeräumt aussieht, verblüfft mit einer ungeheuren Detailwut in den schwebenden Paletten. Deshalb muß man schon vorsichtig sein, wenn man ein Feature vermissen sollte, vielleicht hat man es einfach übersehen. Die Arbeit mit der Maus ist hier die Basis. Alle Elemente werden im WYSIWYG-Mo-

odus von der achtfach unterteilten Palette auf die Arbeitsfläche gezogen. Text läßt sich wie in jedem Textverarbeitungsprogramm jederzeit mit dem Cursor plazieren. Das heißt aber nicht, daß nun einfach wahllos auch Code dazwischengestreut werden kann. Hier trennt Golive strikt.

Das Darstellen der Page ist auf sechs Arten möglich. Neben einer optischen Umwandlung (Frames werden dabei in einem zweiten Modus gesondert dargestellt) sind farblich gekennzeichnete Original-Code und ein ausgezeichnetes Feature vorhanden, das vor allem bei sehr verschachtelten Designs weiterhilft. Die Tags lassen sich wie im Finder seit System 7.5 durch Dreieck-Buttons aus- und einklappen. Was die Ordnerstruktur gut verwaltet, hilft gerade bei Tables enorm weiter. Wenn im grafischen Modus Details der Formatierung nicht zu sehen sind, zeigt ein Inspektor bei entsprechender Markierung der Elemente die Angaben in den Container-Tags. Wer hier einmal nicht weiter weiß, dem hilft eine Web-Datenbank mit einer beinahe lückenlosen Dokumentation der HTML- und Javascript-Befehle. Auch die proprietären



Tags aller Browser sind aufgeführt. Allerdings fehlt eine Ausschlußmöglichkeit, um mit dem eigenen Code abwärtskompatibel zu sein. Hier muß man einfach aufpassen.

Farben lassen sich auf der Basis von Netscapes Color Lookup Table (Clut) auswählen und auf die Fläche ziehen. Mit Hilfe von HTML 3.2 und ein wenig Multimedia sind so schnell Seiten gebaut, auch wenn Cyberstudios alte Schwäche, das unklare Darstellen von puren HTML- und Frame-Dateien, immer noch gewöhnungsbedürftig ist. Zudem ist ein Platzierungsaster zwar nett gemeint, mit dem letztendlich proprietären HTML-Code dazu bekommt man aber nur eine codierte Hilfe für das erneute Bearbeiten. Richtig prickelnd wird es allerdings dann, wenn der harte Stoff zum Einsatz kommt. Cascading Style Sheets (CSS) und Javascript lassen den Editor im Highend-Bereich immer noch knirschen. Hier muß der Anwender zum einen genau wissen, was ein Script tut, und zum anderen muß er es auch zusammensetzen können. So sinkt Cyberstudio in diesem Bereich wieder auf den Status eines klickbaren HTML-Editors zurück.

### Systematisch: Dreamweaver 1.2

Gerade mal 50 MB auf der Platte und 24 MB verfügbaren Arbeitsspeicher sollte man schon reservieren, wenn man Dreamweaver 1.2 verwenden möchte. Zwar fehlt ein Handbuch, dafür gehen gut 25 MB auf das Konto einer umfangreichen und gut über Hypertext aufgebauten Hilfe-Funktion, die durch das HTML-Format auch selbst umgemodelt werden kann. Das offene Prinzip des Programms setzt sich noch fort. So bietet zum Beispiel [www.hotwired.com](http://www.hotwired.com) Extensions für Dreamweaver 1.2 an, die sich leicht in die Library einbinden lassen.

Anders als Cyberstudio verfährt dieses Tool nach dem klassischen Prinzip von Ausklappen und schwebenden Paletten. Wählt man aus der Seitenleiste etwa das (zu winzige) Symbol einer Tabelle aus, fragt Dreamweaver zuerst die Zahl der Spalten und Reihen ab, positioniert dann das Element immer möglichst weit oben links und bietet in einem weiteren Fenster einen Status der Parameter. Das kommt dem Konzept von klickbaren Editoren näher und erfordert daher mehr Wissen.

Den Sourcecode baut das Tool systematischer auf. Um genau diese spitzen Klammern zu Gesicht zu bekommen, bietet Dreamweaver eine Codeansicht. Allerdings verweist das Programm galant auf den mitgelieferten Kollegen BB-Edit, wenn man in diesem Modus auch sinnvoll editieren

möchte. Wer also dem optischen Anschein traut, kann getrost auf die wenig hilfreich gestaltete Codeansicht verzichten. Schön wäre hier eine farbliche Kennzeichnung, wie sie inzwischen in jedem Browser zum Standard gehört.

Allerdings ist die grafische Umsetzung in manchen Fällen auch sehr komfortabel gelöst. Frames werden nicht vorgeordnet

von einer Palette gezogen, sondern per Menüeintrag durch Aufteilen der Fläche erzeugt und mit Cursortasten bewegt. Man sollte sich jedoch überlegen, wann man diese Aufteilung durchführt, weil dann der bisherige Inhalt in eine der HTML-Dateien übernommen wird, die dadurch entstehen. Was hier die Hilfe im Programm betrifft: Durch den komplexen und umfangreichen



## HTML-Werkzeug für Xpress: Challenger XT

Quark Xpress ist der De-facto-Standard im Zeitungslayout. Im Internet dagegen gibt es keinen klaren Favoriten und Quarks eigener Versuch mit Immedia ist wenig erfolgreich. Xpress-Erweiterungen wie Beyond Press von Extensis oder Hexweb XT von Hexmac scheitern bei komplizierten Auszeichnungen. Auch wer ein bestehendes Dokument mit Hexmacs neuestem Tool, Challenger XT, in HTML übersetzen will, muß sich vor allem bei der Textformatierung zurückhalten: HTML 4 kennt weder ein Grundlinienraster, noch hängende Initialen, Spationierung oder Veränderungen am Durchschuß.

### Konzept gut

Challenger XT paßt sich sehr gut in Xpress ein: Zwei schwebende Paletten und zwei zusätzliche Buttons im Werkzeugfenster von Xpress reichen zur Steuerung. In der ersten Palette legt man fest, wie Text und Grafik umgesetzt werden, zusätzlich definiert man dort die Querverweise (Hyperlinks) für den HTML-Code. Die zweite Palette bringt Leben in die HTML-Seiten: Hexmac hat Javascript-Makros geschrieben, mit denen man Xpress-Objekte animiert. In einem eigenen Fenster kann man ein Objekt mit der Maus auswählen und bewegen. Die Animation wird aufgezeichnet und in ein Javascript-Programm übersetzt. Die Javascript-Programmierung von Hexmac ist gut. Alle Animationen werden mit einer nur 42 KB großen Bibliothek erzeugt, die einmal in den Browser geladen werden muß. Selbst über langsame Verbindungen sollte das schnell erledigt sein.

### HTML-Code befriedigend

Auch Hexmac kann die Grenzen von HTML nicht sprengen. Das recht knappe elektronische Handbuch nennt als Layoutstolpersteine: hängende Initialen, gestreckter oder gestauchter Text, manuelle



**Mit wenigen Änderungen kommt die Magazinsseite ins Internet. Ärgerlich sind nur die Unterschiede in der Zeilenhöhe.**

Veränderungen der Zeilenhöhen und Textrahmen. Wenngleich generell die Umsetzung von Xpress-Layouts gut ist, fallen doch zwei Schwächen ins Auge: Trotz Standardzeilenhöhe stimmt der Umbruch nicht – abhängig vom Schriftschnitt werden Zeilen abgeschnitten oder Leerräume eingefügt. In Netscape Navigator funktioniert das Textlaufband, in Internet Explorer dagegen nicht so richtig.

### Fazit

Challenger XT eignet sich für Xpress-Profis, die wenig über HTML wissen. Die Erweiterung erzeugt guten HTML-Code für Browser der vierten Generation. Wer viele Betrachter mit Navigator 3 oder Internet Explorer 3 erwartet, muß sich deshalb ein anderes Werkzeug für das HTML-Layout anschaffen.

Walter Mehl

### XPRESS-ERWEITERUNG

**Vorzüge** schnell, HTML-4-Layout mit Xpress, einfach, gute Animationen

**Nachteile** Textformatierung wegen HTML stark eingeschränkt, Zeilenhöhe in Xpress und Browser unterschiedlich

**Wertung** gut 

**Systemanforderungen** Quark Xpress 3.3x oder 4.x, ab System 7.5, Netscape Navigator 4 oder Internet Explorer 4  
**Info** (D) Codesco ☎ 0 40/71 30 01 30  
☎ [www.codesco.de](http://www.codesco.de) **Preis** DM 920



Hilfe-Bereich konnte auf eine Web-Datenbank verzichtet werden, hier hilft aber allein schon BB-Edit weiter; dort ist es möglich, alle Tags, die genau benannt sind, einzeln anzuklicken. Ein anderes Feature wird die Puristen erfreuen: Durch die Definition eines Referenzmodems errechnet das Programm jederzeit am Fußende des Bearbeitungsfensters die Gesamtsumme der Kilobytes und damit die Übertragungsdauer für die Webpage. Das hat Cyberstudio erst tiefer in seinen Menüs versteckt.

Die sehr futuristisch gestalteten Buttons von Dreamweaver kann man auch am Fußende des Programmfensters anwählen. Hier befinden sich – nicht sehr gut erkennbar – die Buttons für die wesentlichen Bibliotheken, in denen sich wie in Cyberstudio eine Timeline für Javascript- und DHTML-Events versteckt.

Dreamweavers Programmierer haben versucht, möglichst viele Events über Javascript zu lösen, damit auch ältere Browser in den Genuß der so erstellten Seiten kommen. Erfahrene Web-Designer kennen die kritischen Punkte solcher Scripts, ein



Macromedias Dreamweaver (rechts) erinnert im Aufbau an konventionelle Editoren.

Cyberstudio (links) von Golive bietet Komfort mittels hoher Drag-and-drop-Funktionalität.

wenig Vorsicht ist also geboten. Trotzdem: Wer analytisch und planvoll arbeiten will, wird hier ein sinnvolles Tool finden.

### An Testaufgaben zeigen die Programme ihre Schwerpunkte

Die knifflige Aufgabe, die zwei Testkandidaten einander gegenüberzustellen, wird einerseits durch das Leistungsspektrum erschwert, das bei beiden derzeit seinesgleichen sucht. Andererseits haben beide Programme jeweils andere Schwerpunkte.

Am leichtesten verschafft man sich einen Eindruck von den Unterschieden, wenn man sich einen idealen WYSIWYG-Editor wünscht und beide Programme unter dieser Maßgabe betrachtet. Wer sich eher intuitiv in komplexe Programmierungen einfinden will, sollte Cyberstudio den Vorzug geben. Die Idee, mit der Maus Bausteine auf die Fläche zu ziehen, erweckt den Kreativen im Programmierer. Wer analytischer und trotzdem ohne Code an eine Webpage herangehen will, ist mit Dreamweaver besser bedient. Was aber leisten diese Programme im täglichen Einsatz wirklich? Drei Übungsaufgaben geben darüber Aufschluß.

### Erste Runde: Der Standard

Aufgabe ist hier, eine Webpage mit zwei Frames und einfachem Testinhalt zu erzeugen. Beim Erstellen einer Webpage mit Frames teilt man in Dreamweaver den Screen in die notwendigen Frames ein, dann erst bearbeitet man die einzelnen HTML-Dateien von Grund auf. Das ist eine Sache von Sekunden. Wer schon weiß, wie seine Website aufgebaut werden soll, kann mit bereits vorhandenem Material die Homepage in weniger als einer Minute bauen.

Allerdings sollte man doch ein wenig mehr Grips in die Definition der schwebenden Paletten stecken, um das Verhalten der Tables in den Browsern auch wirklich festzulegen. Wer sich dort unsicher ist, kann sich eine Liste aller Explorer, Mosaics und Navigatoren zusammenstellen, die er auf der Festplatte gesammelt hat. Nacheinander aufrufen ist möglich, jedoch auch zeit- und arbeitsspeicherintensiv. Mit integrierter FTP ist die Website dann fast in Echtzeit online gestellt.

Bei Cyberstudio muß man hier schon ein wenig mehr mitdenken. Am besten gewöhnt man sich bei Frames daran, zuerst das Frameset-Dokument anzulegen, es zu speichern und dann die Fülldokumente einzeln zu generieren. Zugegeben: Nur durch händisches Ausfüllen gelingt es dem Autor, diese Dokumente in den Frame-Grid (Raster) einzuordnen (wahrscheinlich hat er den Button dafür nicht gefunden). Außerdem ist die Oberfläche auch weniger gut zugänglich: Man muß schon darauf kommen, auf welches Icon die Backgroundfarbe des Files gezogen werden soll, damit das öde Browser-Grau verschwindet, und nur in der Frame-Layoutansicht läßt sich ein Frame anlegen. Nebenbei muß man beiden Programmen bescheinigen, daß sie die Browser-übergreifenden Tags für unsichtbare Frames nicht beachten. Ein erfahrener Designer fügt das per Hand ein. Ein Neuling liefert unfertigen Code ab.

### Zweite Runde: Die Bearbeitung

In der zweiten Übungsrunde lohnt es sich auch, mit einem dritten Programm einen Blick in den von Dreamweaver und Cyberstudio erzeugten Sourcecode zu werfen. Hier sind beide Programme nur bedingt

## HTML-Editoren

### DREAMWEAVER 1.2

**Vorzüge** sehr gute CSS-Einbindung, Timeline zur Umsetzung von Javascripts, Javascript-Bibliothek, ausbaubar, integrierter FTP-Upload, absolutes Positionieren mit DHTML

**Nachteile** fehlende Formatierung des Sourcecodes, keine Button-Ergonomie

**Wertung** gut

**Systemanforderungen** ab Mac-OS 7.5.1, 24 MB freier Arbeitsspeicher **Info** (D) Macromedia ☎ 01 80/5 67 19 06, (A) CKS Realtime ☎ 01/27 74 16 20, (CH) Systrade ☎ 0 61/7 55 51 11 ☎ www.macromedia.com/de/ **Preis** DM 1008, S 6000, sfr 750

### CYBERSTUDIO 3.0

**Vorzüge** sehr gute CSS-Einbindung, Timeline zur Umsetzung von Javascripts, Drag-and-drop fast aller Tags, integrierter FTP-Upload, absolutes Positionieren mit DHTML

**Nachteile** Produktkennung im Sourcecode, intuitive Nutzerführung nicht immer logisch

**Wertung** gut

**Systemanforderungen** ab Mac-OS 7.5.1, 16 MB freier Arbeitsspeicher **Info** (D) Prisma Express ☎ 01 80/5 34 59 90, (A) CKS Realtime ☎ 01/27 74 16 20, (CH) Systrade ☎ 0 61/7 55 51 11 ☎ www.golive.de **Preis** DM 700, S 5135, sfr 578 (Einführungspreis, später DM 1200, S 8800, sfr 990); Update DM 220, S 1610, sfr 180



Musterknaben. Dreamweaver trägt zwar auch den Zeichensatz nach ISO-Norm ein, die Software versagt aber beim Formatieren des Codes. Programmierer, die gern mit Verschachtelungsstufen in HTML arbeiten, werden die Einrückungen vermissen.

Das wiederum löst Cyberstudio vorbildlich. Allerdings wohnt der Marketingmensch von Golive gleich neben Herrn Narziß, denn sowohl der Generator-Tag als auch der Title geben in der Voreinstellung den Programmnamen an: Eine ärgerliche Form der Eigenwerbung. Es mag schön für den Hersteller sein, seine Kunden per Suchmaschine im Internet zu finden, andere Programme, übrigens auch Dreamweaver, halten sich hier ein wenig zurück.

Zur Beruhigung: Beide Programme lassen den Sourcecode bei bloßem Speichern in Frieden. Allerdings reicht schon ein weiterer Buchstabe im Sourcecode, und Cyberstudio schreibt sich in den Header.

Jedes der Programme stellt eine Beispieldatei mit Frames und komplexem Zusammenspiel von Vorder- und Hintergrundgrafik mit Einschränkungen sauber dar. Cyberstudio braucht für das Bearbeiten der integrierten HTML-Dateien noch einen eigenen Aufruf. Bewegt-GIFs sind in beiden Programmen nicht lauffähig, Cyberstudio zeigt versteckte Sound-Embeds nicht optisch an, und Dreamweaver macht klickbare optische Elemente nicht deutlich. Da hilft dann doch wieder nur der Gang in den Sourcecode, oder man bemüht die Inspektoren. Dafür ist die Behandlung der Grafiken einschließlich Maps und Links bei beiden Programmen hervorragend. Auf Klick werden alle relevanten Daten sauber und übersichtlich dargestellt – was will man mehr. Beim Speichern verlangt Cyberstudio den Speichervorgang für jede einzelne Datei des Framesets. Mit „save all“ kann Dreamweaver hier ein wenig Zeit sparen. Es fehlt jedoch der Menüeintrag „Save all as...“. Das sollte Macromedia ändern, denn nicht immer will man den letzten gesicherten Frameset überschreiben.

### Abschlußtraining: Das Wechselspiel

Richtig interessant wird es bei diesen Tools erst, wenn genau an der Stelle eine Arbeitserleichterung geboten wird, die vielen Web-Designern momentan schwer im Magen liegt: bei Cascading Stylesheets, Javascript und Dynamic HTML.

Die gute Nachricht zuerst: Was in einem der beiden Editoren als Cascading Stylesheets definiert wird, kann im jeweils anderen gelesen und verändert werden. Die CSS-Einträge sind dabei vergleichbar mit

Formateinträgen in Word oder Quark. Ohne großen Aufwand können in beiden Programmen die Parameter bestimmt und auf einen markierten Text übertragen werden. Leichter geht es nicht.

Für die Version 4.0 der Browser sind die Styles auch weitgehend identisch, was nicht immer zutreffen muß, da vor allem Netscape sich bisher nicht sauber an die Spezifikationen von HTML 4.0 hält. Auf jeden Fall sollten die so eingestellten Schriftformatierungen auf den gängigen Browsern durchgetestet werden, um keine unliebsamen Überraschungen zu erleben. Ebenso angenehm lassen sich Applets und Multimediateien einbinden. Ein einfacher Klick, und eine Definition der Root per Mausklick reicht. Schon sind externe Dateien eingebunden, die sich natürlich nicht in den Programmen erzeugen lassen. Das wäre dann doch etwas zuviel verlangt.

Da Javascript insbesondere navigations Effekte übernimmt und im mausgesteuerten Animationsbereich eingesetzt wird, ist die Entscheidung beider Hersteller einsichtig, auf einer Timeline zu arbeiten.

Ein einfacher Test soll zeigen, was beide Editoren im Kreuz haben. Wir nehmen dazu eine Beispieldatei und rufen sie wechselseitig auf. Mit Hilfe von Javascript wird ein Logo von der Mitte zum linken Rand bewegt – also nichts Weltbewegendes. Auf den Browsern in Version 4.0 reagiert dieses Gimmick auch tadellos, Netscape 3.0 sieht dabei logischerweise alt aus. Die Animation ist für einen Browser dieser Generation nicht zu decodieren.

Beim Aufrufen der Datei kann man in der Timeline von Dreamweaver schon ohne eine Codezeile sehen, was hier passiert. Der Start- und der Endpunkt der Grafik werden ähnlich dem von Macromedia Director bekannten Prinzip definiert. Die Zwischenstufen fügen sich linear dazu. Cyberstudio stellt zwar die Anfangsgrafik mit den Layer-Koordinaten sauber dar, dann wird aber keine Animation sichtbar. Baut man eine Animation mit dieser Timeline dazu, schweigt wiederum Dreamweaver. Zugeben: Dieser Konvertierungsfall kommt selten vor, zeigt aber, wie hier das Dilemma der Browser weitergeführt wird. Teamarbeit zwingt so zum einheitlichen Editor.

Zur Ehrenrettung der Testkandidaten muß man sagen, daß es für Standardfälle vor allem in Cyberstudio Drag-and-drop-Buttons gibt, die per Javascript schnell das aktuelle Datum oder Mouse-over-Buttons in der Web-Datei erzeugen. Hier spart man sich auf jeden Fall eine Menge Tipparbeit. Allerdings hat der Spaß schnell ein Ende,

## i Hardcoding versus WYSIWYG

Alle grafisch orientierten HTML-Editoren versprechen eines: fertige Seiten mit wenigen Klicks. Das klingt gut, ist aber nur die halbe Wahrheit. Das Urkonzept von HTML als Web-Sprache basierte auf **dynamischem Layout**. Man bestimmte große Teile des Layouts durch die Wahl der Browser, deren Präferenzen, das Betriebssystem und sogar die Größe des geöffneten Programmfensters. Das war einmal. Heute sind die Anforderungen an eine Website sehr strikt. Sie soll möglichst auf allen Browsern gleich aussehen. Das erfordert komplizierte HTML-Codes. Das **Dilemma im Einsatz von visuellen Editoren** ist, daß auch unerfahrene Designer tolle Pages produzieren, aber ohne weitere HTML-Kenntnisse hört der Spaß spätestens bei anderen als den eigenen Browsern auf. Hardcore-Designer, die ein Grid immer noch durchrechnen und händisch eintippen, arbeiten zeitintensiv und sind vor Tippfehlern nie sicher. Viele Profis gehen deshalb in einer Mischform vor. Sie stellen die Urform der Site über die Tastatur her und füllen die Inhalte dann mit einem grafischen Editor ein, der den **eigenen Code unangetastet** läßt. So sinkt die Fehlerquote, und das zeitintensive Finish verkürzt sich durch DTP-Feeling im Umgang mit Text und Bildern.

wenn man sich, durch diese Schnellschüsse ermutigt, als Einsteiger an ein komplizierteres Script wagen will. Auch hier hat Cyberstudio Bausteine zu bieten, die aber ohne Javascript-Erfahrung so sinnvoll sind wie eine Handvoll kyrillischer, von Apothekerhand geschriebener Anweisungen.

### Fazit

Wem bis jetzt zuwenig Begeisterung entgegenschlug, dem sei gesagt: Jeder geplagte HTML-Bauarbeiter wird sich nach einem Test dieser Tools fragen müssen, warum er die letzten drei Jahre die halbe Nacht für das am Computer saß, was jetzt mit wenigen Mausklicks erledigt ist.

Aber Vorsicht, auch diese beiden Tools der Extraklasse suggerieren etwas, was sie letztendlich nicht einhalten können. Die eingangs formulierten Mankos werden offensichtlich durch jede neue Version weniger, aber sie sind deshalb nicht vom Erdboden verschwunden. Und die immer komplizierter werdenden Standardgimmicks auf Javascript- oder DHTML-Basis beschern auch hier Kopfzerbrechen. Nur das Thema CSS ist schon verblüffend gut gelöst.

Harald Blaha/ms

Literatur: „Dreamweaver 1.0“, Macwelt 5/98, Seite 78; „HTML 4.0“, Macwelt 4/98, Seite 144; Serie „HTML für Profis“, Macwelt 12/97 bis 2/98





# EXTERNE SCSI-SYSTEME

Wir liefern jedes SCSI-Laufwerk auch im anschlußfertigen externen Gehäuse mit allen Kabeln.

Aufpreis für externe SCSI-Systeme:  
ab DM 145,-



## CD-RECORDER SCSI

Yamaha 400	4/6x
Yamaha 400 CADDY	4/6x
Panasonic 7502	4/8x
Sony 948	4/8x
TEAC R55	4/12x
Plextor 412 CADDY	4/12x

**SOFTWARE**  
Adaptec TOAST 3.5.3

**ZUBEHÖR**  
CD-Labeler KIT inkl. 30 Labels

Stift für CD-Rohlinge

775,-
call
685,-
715,-
725,-
795,-

70,-

50,-

5,-

## CD-ROM SCSI

CyberDrive	24	24x	145,-
Toshiba	6201	32x	185,-
TEAC	532	32x	180,-
Pioneer	566	32x	170,-
Pioneer	506 SLOT IN	32x	180,-
Pioneer	U06 SLOT IN	32x	195,-
Plextor	32	32x	240,-
Plextor	32 CADDY	32x	355,-

5er-Wechsler	Extern	4x	95,-
Nakamichi	5er Wechsler	16x	400,-

CD-Caddy	7,-
CD-ROM Toolkit	20,-

## CD-REWRITABLE SCSI

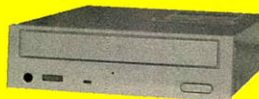
Philips	3600	2x/2x/6x	call
Yamaha	2260	2x/2x/6x	call
Ricoh	6200	2x/2x/6x	675,-
Yamaha	4260	2x/4x/6x	call

## MODEM

U.S.Robotics	
Sportster FLASH AOL 56K	215,-
Sportster FLASH T-Online 56K	215,-
Sportster Flash 56K	265,-
Sportster Message plus 56K	315,-
Sportster Message pro 56K	415,-
MAC-Pack für U.S.Sportster	50,-

## CD-ROM 32x 180,-

TEAC 532 SCSI



## SOUNDBOXEN

2 x 40 Watt Aktivboxen	30,-
2 x 120 Watt Aktivboxen	50,-
300 Watt, Subwoofersystem, mit Aktivboxen	130,-
Yamaha Subwoofer	135,-
Yamaha Subwoofersystem	175,-

## MIX. MEDIEN

## Stückzahl egal

<b>Medien für CD-Recorder</b>			
CDRW	74 min	650 MB	27,-
Rohlinge mit Case	74 min	650 MB	2,50
<b>Medien für MOD</b>			
Medium	3,5"	230 MB	10,-
Medium	3,5"	640 MB	28,-
Overwrite Med.	3,5"	640 MB	45,-
Medium	5,25"	1.300 MB	40,-
Medium	5,25"	2.600 MB	80,-
PhaseChanger	5,25"	650 MB	50,-
<b>DAT-Bänder</b>			
4mm-DAT	DDS1	90 m	6,50
4mm-DAT	DDS2	120 m	20,-
4mm-DAT	DDS3	125 m	50,-
4mm-DAT Reinigungsband			15,-

<b>Medien für Wechselpplatten</b>			
für Syquest	5,25"	44 MB	50,-
für Syquest	5,25"	88 MB	50,-
für Syquest	3,5"	135 MB	25,-
für Syquest	5,25"	200 MB	85,-
für Syquest	3,5"	230 MB	30,-
für Syquest (SparQ)	3,5"	1000 MB	70,-
für Syquest (SyJet)	3,5"	1500 MB	120,-
für Syquest/MCD	3,5"	270 MB	55,-
für Nomai MCD	3,5"	540 MB	70,-
für Nomai MCD	3,5"	750 MB	65,-
für Iomega ZIP	3,5"	100 MB	20,-
für Iomega JAZ	3,5"	1000 MB	160,-
für Iomega JAZ	3,5"	2000 MB	265,-

Bei allen Medien handelt es sich um Markenware von Maxell, Verbatim, Philips, KAO, Fuji, Nomai u.a.

## FESTPLATTEN SCSI

<b>Seagate</b>		
Elite 3	2.91 GB	200,-
Hawk	4.55 GB	530,-
Barracuda	9.17 GB	1395,-
Cheetah	4.55 GB	970,-
Cheetah	9.10 GB	1785,-
<b>Quantum</b>		
Fireball SE	2.11 GB	360,-
Fireball SE	3.22 GB	415,-
Fireball SE	4.31 GB	485,-
Fireball SE	6.44 GB	700,-
Fireball SE	8.45 GB	925,-
Atlas 2	4.55 GB	765,-
Atlas 2	9.10 GB	1515,-
Viking II	4.55 GB	825,-
<b>IBM</b>		
DCAS	2.16 GB	335,-
DCAS	4.33 GB	480,-
DCHS	4.55 GB	695,-
DCHS	9.10 GB	1295,-
DDRS	4.56 GB	615,-
DDRS	9.13 GB	1215,-
DGHS	9.10 GB	1530,-
DGHS	18.20 GB	2745,-
<b>Micropolis</b>		
4743	4.30 GB	400,-
4343	4.30 GB	450,-
4345	4.55 GB	480,-
3391	9.10 GB	895,-
Hard-Disk Toolkit		20,-

## Festplatte 4.3 GB 480,-

IBM DCAS U-SCSI

## MOD

Olympus	SCSI int. mit Med.	230 MB	call
Fujitsu	SCSI intern	640 MB	735,-
Maxoptix	SCSI intern	2600 MB	2320,-

## FESTPLATTEN WIDE SCSI

<b>Seagate</b>		
Barracuda	9.17 GB	1395,-
<b>Quantum</b>		
Atlas 2	4.55 GB	815,-
Atlas 2	9.10 GB	1525,-
<b>IBM</b>		
DCAS	2.16 GB	325,-
DCAS	4.33 GB	495,-
DCHS	4.55 GB	715,-
DCHS	9.10 GB	1285,-
DGVS	9.10 GB	1865,-
DDRS	4.56 GB	625,-
DDRS	9.13 GB	1285,-
DGHS	9.10 GB	1655,-
DGHS	18.20 GB	2745,-
<b>Micropolis</b>		
4345	4.50 GB	500,-
3391	9.10 GB	995,-

## WECHSEL-PLATTEN

<b>ZIP</b>		
100 MB	SCSI int.	call
100 MB	SCSI int. mit Med.	235,-
100 MB	SCSI ext. mit Med.	235,-
100 MB	SCSI ext. mit Med.	375,-
<b>JAZ</b>		
1000 MB	SCSI int.	395,-
1000 MB	SCSI ext. mit Med.	595,-
2000 MB	SCSI int. mit Med.	1045,-
<b>Syquest</b>		
200 MB	SCSI intern	625,-
1500 MB	SCSI int. mit Med.	585,-
1500 MB	SCSI ext. mit Med.	585,-
<b>Nomai</b>		
750 MB	SCSI intern	165,-
750 MB	SCSI ext. mit Med.	375,-





## FON-LINE

Telefonische Bestellannahme

Mo-Fr 9<sup>00</sup>-20<sup>30</sup> Sa 9<sup>00</sup>-14<sup>30</sup>

**06403-702870**

KEINE BERATUNG

## FAX-LINE

Schriftliche Bestellannahme

**06403-702880**

## SERVICE

Technische Beratung

**0190-872322**

(0,06 DM/Sek.)

Unsere Produkte und Preise sind brandaktuell. Termschwierigkeiten unserer Lieferanten oder kurzfristige Preisschwankungen können aber auch wir nicht verhindern. Einige Produkte könnten daher nicht sofort lieferbar sein. Bitte erfragen Sie unsere Tagespreise und Lieferbedingungen.

**M I X C O M P U T E R**  
Versand GmbH • Sonnenstraße 3 • 35390 GIESSEN

Preisänderungen, Irrtümer sowie Zwischenverkauf vorbehalten. Lieferung solange Vorrat reicht.  
Genannte Produkte sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

### STREAMER

### MONITORE

### SCANNER

HP DAT 1536	bis 8.0 GB	935,-
HP DAT 1539	bis 16.0 GB	1345,-
HP DAT 1537	bis 48.0 GB	1945,-
Seagate DAT 4322RP	bis 4.0 GB	595,-
Seagate DAT 4326RP	bis 16.0 GB	795,-
Sony DAT 7000	bis 16.0 GB	1195,-
Sony DAT 9000	bis 48.0 GB	1895,-
Backupsoftware Retrospect 4.0		250,-

### DAT-Streamer

Seagate 4322RP  
bis 4 GB, DDS 1

**595,-**

Seagate 4326RP  
bis 16 GB, DDS 2

**795,-**



Eizo F35	TCO95	15" - 39cm	820,-
Eizo F56	TCO95	17" - 45cm	1495,-
Eizo T57S	TCO95	17" - 45cm	1875,-
Eizo F67	TCO95	19" - 50cm	2045,-
Eizo T68	TCO95	19" - 50cm	2215,-
Eizo T67S	TCO95	20" - 53cm	3485,-
Eizo F77	TCO95	21" - 55cm	3125,-
Eizo F78	TCO95	21" - 55cm	4295,-
Belinea 104010	MPR II	14" - 34,5cm	285,-
Belinea 105035	MPR II	15" - 34,5cm	325,-
Belinea 105046	TCO95	15" - 34,8cm	385,-
Belinea 105076	TCO95	15" - 34,7cm	385,-
Belinea 107020	TCO95	17" - 39,6cm	625,-
Belinea 107015	TCO95	17" - 40,6cm	695,-
Belinea 107040	TCO95	17" - 39,6cm	715,-
Belinea 107060	TCO95	17" - 39,0cm	715,-
Belinea 107035	TCO95	17" - 40,6cm	845,-
Belinea 107065	TCO95	17" - 39,0cm	865,-
Belinea 107050	TCO95	17" - 40,5cm	885,-
Belinea 106090	TCO95	19" - 45,3cm	1125,-
Belinea 108095	TCO95	21" - 50,8cm	1995,-
Belinea 108015	TCO95	21" - 50,8cm	2245,-

Iiyama MF-8515G	MPR II	15" - 39cm	615,-
Iiyama MF-8617T	TCO95	17" - 43cm	1045,-
Iiyama MF-8617ES	MPR II	17" - 43cm	1200,-
Iiyama MT-9017T	TCO95	17" - 43cm	1175,-
Iiyama S-901GT	TCO95	19" - 48cm	1700,-
Iiyama S102GT	TCO95	21" - 53cm	2470,-
Iiyama A102GT	TCO95	21" - 53cm	2575,-

Soundoption für EIZO-Monitore  
Monitor-Adapter für Mac

195,-  
30,-

### Monitor 17"

Iiyama MT-9017T  
TCO95, 43 cm

**1175,-**

### DIGITAL-KAMERAS

Kodak 200  
Kodak 120  
Kodak 210  
Olympus 820  
Olympus 840  
Olympus 1000  
Olympus 1400

1115,-  
1245,-  
1365,-  
990,-  
call  
call  
call

Mustek		
Express 12000 SP	SCSI	310,-
Paragon 1200 SP	SCSI	395,-
Durchlichtaufsatz für Mustek		ab 295,-
Microtek		
ScanMaker 330	SCSI	265,-
ScanMaker 630	SCSI	470,-
Adobe Photoshop LE		90,-

### Paragon 1200 SP

Mustek Scanner  
SCSI

**395,-**

### SIMMS & DIMMS

	16MB	32MB	64MB
PS/2	45,-	75,-	
DIMM	60,-	85,-	165,-

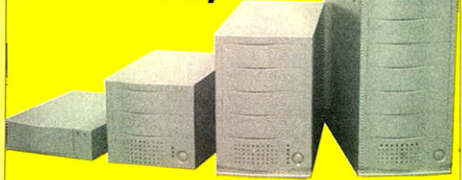
Bei allen RAMs gelten Tagespreise !

### SCSI-GEHÄUSE

CD-ROM	65,-
1-fach	75,-
2-fach	115,-
4-fach	165,-
8-fach	225,-

### SCSI-Gehäuse

schon ab 65,-



### DRUCKER

Epson Stylus Photo EX	call
Epson Stylus Color 600	445,-
Epson Stylus Photo 700	575,-
Epson Stylus Color 800	625,-
Epson Stylus Color 850	call
Epson Stylus Color 1520	1555,-
Tintenpatronen für EPSON Drucker	call
Fujitsu PrintPartner 10	945,-
Toner für PrintPartner 10, Doppelpack	200,-
PowerPrint (Seriell-Parallel-Adapter zum Anschluß an den Mac)	230,-

### Stylus Color 600

EPSON Tintenstrahl drucker

**445,-**



# Gut vorbereitet ist halb belichtet

Fehler, die erst beim Belichten auftreten, sind besonders unangenehm, durch sie können Termine und ganze Aufträge platzen. Geht es dabei um **Standardprobleme**, kann man sie mit etwas Sorgfalt **leicht vermeiden**

## Inhalt

Tips zu Xpress 4 . . . .	S. 127
Tips zur Datenweitergabe . . . .	S. 128
Literaturhinweis . . . .	S.130

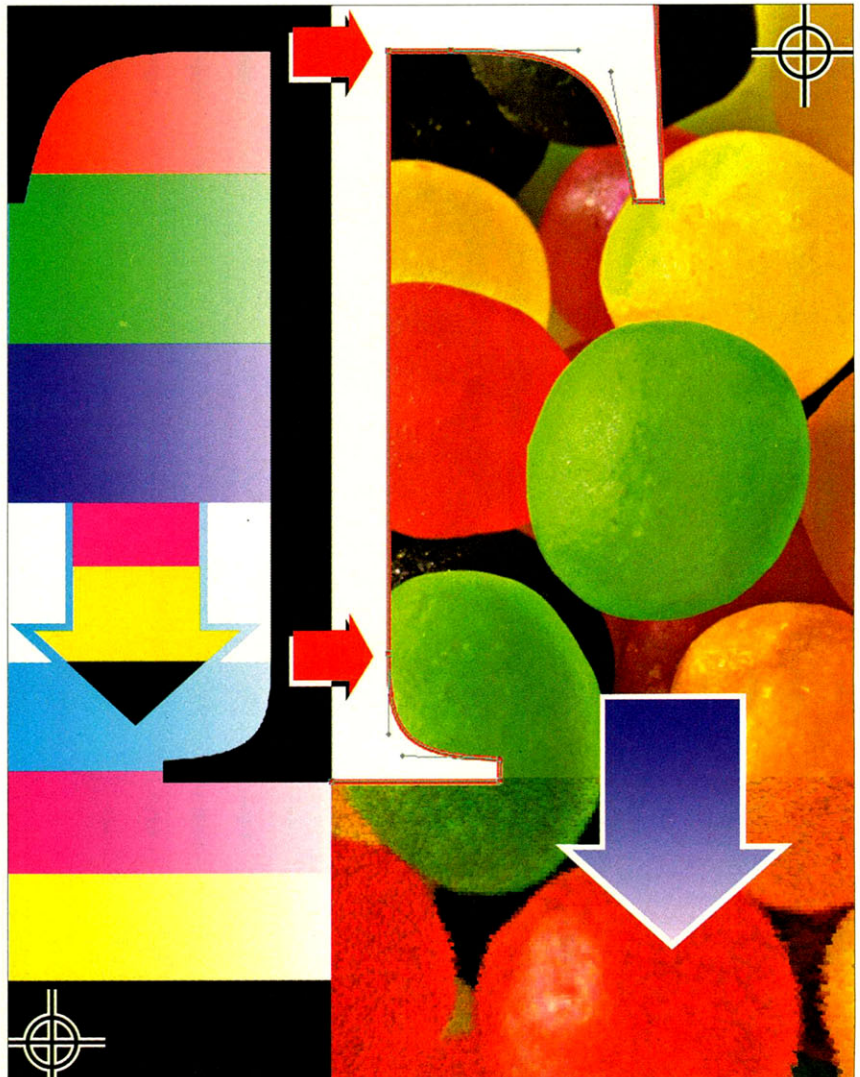


Illustration: Udo Gauss

**E**s war mal wieder eine Heidenarbeit, aber jetzt ist das Layout endlich fertig und soll belichtet und in Auflage gedruckt werden. Doch statt der fertigen Filme bekommt man Fehlermeldungen geliefert, und der RIP weigert sich, die Datei zu bearbeiten. Oder das, was auf dem Film zu sehen ist, hat nicht unbedingt etwas mit dem zu tun, was man zu sehen hoffte: Bilder fehlen oder sind grob gepixelt, Farbscans erscheinen nur im Schwarzauszug, und der Text hat wenig

Ähnlichkeit mit der eigentlich gewählten Schrift. Die meisten dieser Probleme und die dadurch entstehenden Zeitverzögerungen und Kosten lassen sich jedoch umgehen.

## Fehlende Schriften

Immer noch gehören fehlende Schriften zu den häufigsten Problemen bei der Weitergabe von Belichtungsdateien. Es hat sich anscheinend noch nicht genügend herumgesprochen, daß die Schriften nicht in die Dokumente eingebunden sind, sondern le-

diglich beim Öffnen des Dokuments abgerufen und bei der Ausgabe zum Drucker oder RIP geschickt werden.

Um ein Dokument auf einem anderen Rechner mit den richtigen Schriften zu öffnen, müssen diese entweder im System (Ordner „Zeichensätze“ im Systemordner) installiert oder über eine Schriftverwaltung wie Suitcase und Adobe Type Manager Deluxe geladen sein. Dabei muß man bei Postscript-Schriften darauf achten, daß sowohl die Bildschirm- als auch die Druckerzei-



chensätze vorhanden sind. Denn fehlen die Druckerschriften, kann am Bildschirm alles noch ganz gut aussehen, die Ausdrücke oder Filme aber sind unbrauchbar.

Man kann ein Dokument zwar auch ohne die Originalschriften öffnen, diese werden aber automatisch durch einen anderen Zeichensatz ersetzt, oder Xpress und Pagemaker geben dem Anwender die Möglichkeit, Ersatzschriften auszuwählen.

Um das Problem der fehlenden Schriften zu vermeiden, wird oft empfohlen, die verwendeten Schriften für die Belichtung mitzugeben. Die Weitergabe einer Schrift an Dritte ist jedoch meistens illegal, da man mit der Schrift nur eine Lizenz für eine bestimmte Anzahl von Rechnern erwirbt und nicht die Schrift selbst. In der Praxis ist die Weitergabe allerdings nicht unüblich.

Illustrator, Freehand und Xpress 4.0 bieten die Möglichkeit, Text in Zeichenwege umzuwandeln. Dann benötigt man keine Originalschrift mehr zum Belichten. Das Aussehen der Schrift kann sich dadurch jedoch leicht ändern. Dieses Verfahren sollte nur in Ausnahmefällen, etwa bei einer positionierten Anzeige mit exotischen Zeichensätzen, eingesetzt werden, keinesfalls jedoch für längere Fließtexte. Denn editieren läßt sich ein Text dann nicht mehr.

### Unterschiedliche Zeichensätze

Schriften unterscheiden sich von Systemplattform zu Systemplattform. Das Dateiformat der Standardprogramme ist zwar plattformübergreifend, das gilt aber nicht für Schriften. Es ist zwecklos, Mac-Schriften auf einem Windows-PC installieren zu wollen oder umgekehrt. Man sollte sich deshalb danach erkundigen, mit welchem System bei der Belichtung gearbeitet wird.

Schriften mit dem gleichen Namen müssen nicht identisch sein. So kann eine Garamond von Adobe etwas anders aussehen und eine etwas andere Laufweite haben als eine Garamond von Berthold. Das ist zwar oft nicht sofort sichtbar, kann aber zu einem Neuumbbruch des Textes führen.

Anderen Schriften nachempfundene Zeichensätze sind ebenfalls nicht problemlos gegen das Original austauschbar. Die Schriften Swiss und Switzerland beispielsweise sind der Helvetica nachgebildet, mit ihr aber keineswegs identisch, was ebenfalls zu Umbruchänderungen führt.

### Die richtige Auflösung

Pixelbilder müssen für die Ausgabe auf Belichtern eine ausreichend hohe Auflösung haben, wenn sie durch den Ausgaberaaster bestmöglich wiedergegeben werden sollen.

Die Auflösung ermittelt man aus der für den Druck benötigten Rasterweite multipliziert mit einem Qualitätsfaktor, der zwischen 1,5 und 2 liegt. Für Bilder, die im 60er Raster (60 Linien pro Zentimeter) gedruckt werden, ist beim Scannen eine Auflösung zwischen 225 und 300 dpi erforderlich. Wird ein passend gescanntes Bild später im Layoutprogramm vergrößert, reduziert sich die effektive Auflösung und führt in der Ausgabe zu einer deutlich schlechteren Bild Darstellung. Eine Verkleinerung ist dagegen eher unproblematisch.

Dreht und skaliert man in Dokumenten mit vielen Bildern wie beispielsweise Kollagen die Bilder, erhöhen sich die Rechenzeiten im RIP merklich. Viele Belichtungsfirmen berechnen deshalb Belichtungszeiten über einem bestimmten Limit extra. Allerdings ist dies inzwischen etwas aus der Mode gekommen. Unter ungünstigen Umständen können solche Dateien auch Postscript-Fehler provozieren.

### Das richtige Bildformat

Die im grafischen Gewerbe üblichen Bildformate sind TIFF und EPS. Dabei muß man immer auch den Farbmodus (RGB, CMYK oder Lab) der Bilder beachten. Pagemaker 6.5 und Xpress 4 sind zwar in der Lage, bei der Ausgabe RGB-Bilder zu separieren, dies sollte man aber nur in Verbindung mit einem Farbmanagementsystem und entsprechenden ICC-Profilen anwenden. Wer ohne Farbmanagement arbeitet, sollte passend separierte Farbbilder in seine Layouts einbinden. Bei Xpress 3.x ist dies unbedingt notwendig, denn mit RGB-Bildern kann das Programm nichts anfangen, es gibt nur den Schwarzfilm aus. Auch mit JPEG komprimierte Bilder lassen sich bei Belichtungen in der Regel nicht separiert ausgeben, selbst wenn sie im CMYK-Modus vorliegen.

Mehrfarbige Bitmap-Bilder, die Sonderfarben enthalten, sind zur Zeit nur im DCS-2-Format definierbar, was von Photoshop erst ab der Version 5.0 unterstützt wird. Bis Version 4.0.1 benötigt man beispielsweise das Plug-in Channel 24. Einige Bildformate wie etwa GIF sind für die hochaufgelöste Ausgabe nicht geeignet, da sie nur eine beschränkte Zahl von Tonstufen beziehungsweise Farben enthalten können. So haben GIF-Bilder maximal 256 Farben.

### Beschneidungen in Xpress 4

Die Ausschneiden-Optionen von Xpress 4.0 können zu unerwünschten Belichtungsergebnissen führen. Wählt man im Ausschneiden-Dialog unter „Art“ die Option

„nicht weiße Bereiche“, so berechnet das Programm einen Pfad, dessen Genauigkeit über die Toleranzeinstellungen beeinflussbar ist. Xpress kann jedoch nicht zaubern, und die Qualität des automatischen Pfades ist oft nur für Layoutzwecke geeignet. Ab der Version 4.0.2r1 legt Xpress wegen dieser Problematik für EPS-Bilder keine Beschneidungspfade mehr an.

Bilder mit gesicherten 8-Bit-Kanälen (Alpha-Kanälen), die man in Photoshop durch Sichern von Auswahlen erzeugt, sind in Xpress 4.0 mit der Option „Alpha-Kanal“ ebenfalls für die Bildfreistellung anwendbar. Es handelt sich hier jedoch nicht um die Unterstützung einer neuen Postscript-3-Funktion, die zur Bitmap-Begrenzung die Verwendung sogenannter chromatischer Masken erlaubt. Diese können nicht nur zur Bildbeschneidung, sondern auch für Transparenzen und Übergänge verwendet werden. Xpress berechnet jedoch aus einem



### Tips zu Xpress 4

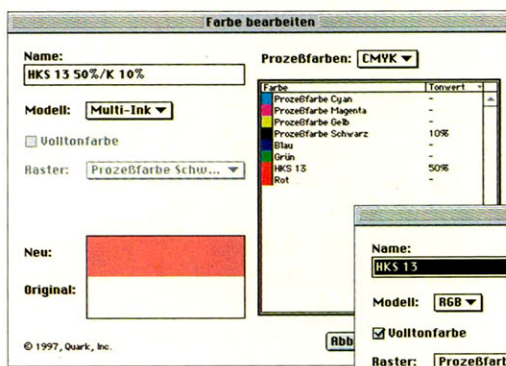
**Randabfallende Linien**, Bilder und Farbflächen können auf Dokumentseitenformat beschnitten ausgegeben werden, wenn man nicht die richtigen Einstellungen im Drucken-Dialog vornimmt. Die Druckerweiterung steht nämlich standardmäßig auf Null. Für eine Randabfallende Belichtung muß im Dialogfenster „Drucken > Dokument“ unter „Anschnitt“ ein Beschnitt von 2 bis 3 Millimetern eingegeben werden.

**Multi-Ink-Farben** ermöglichen in Xpress 4 auch die Separation von Farben, die nicht aus den vier Prozeßfarben zusammengesetzt sind. Beim Anlegen der Multi-Ink-Farben muß man jedoch darauf achten, daß diese unterschiedliche Rasterwinkel erhalten.

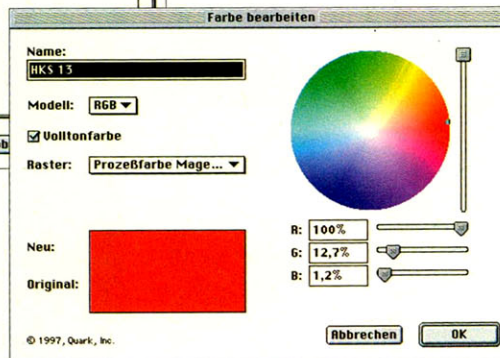
**Die Prozeßfarben** Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz sind nicht identisch mit den Pantone-Prozeßfarben. Wer beispielsweise Pantone-Prozeßfarben für die Farbenerstellung in Xpress verwendet und im Dokument außerdem noch CMYK-Grafiken oder Bilder platziert, erhält bis zu acht Farbauszüge.

**Ein altes Xpress-Problem** ist, daß die eingestellten Überfüllungen nur bei der farbseparierten Ausgabe greifen. Sowohl bei einer mehrfarbigen Druckdatei (Composite) als auch beim Sichern einer Seite als EPS wird nicht überfüllt.





Bei Multi-Ink-Farben in Xpress 4 können zwei Farben den gleichen Rasterwinkel erhalten. Um das zu vermeiden, weist man den Volltonfarben im Dialog „Farbe bearbeiten“ den Winkel einer der anderen Prozeßfarben zu, nicht aber Gelb.



Alpha-Kanal nur einen neuen Pfad, dessen Genauigkeit auch nicht immer überzeugt.

Unter „Objekt > Bearbeiten > Ausschnitt“ werden diese Pfade im Bild sichtbar und lassen sich korrigieren. Die Arbeit an einer in der Regel niedrig aufgelösten und farbgedruckten Bildschirmdarstellung macht aber schnell klar, daß diese Pfade besser in einem Bildbearbeitungsprogramm zu erstellen sind.

### Aktuelle Bilder

Vor der Ausgabe sollten alle in einem Layoutdokument platzierten Bilder aktualisiert werden, wenn ihre Originale nach dem Laden verändert wurden. Xpress 4 zeigt den Status der geladenen Bilder im Fenster „Verwendung“ unter „Bilder“.

Wer seine Dokumente extern belichten läßt, muß die platzierten Bilder mit der Layoutdatei mitgeben. Der Befehl „Für Ausga-

be sammeln“ in Xpress kopiert das Dokument in einen zu wählenden Ordner oder auf ein Wechselmedium. Alle per Referenz im Layoutdokument platzierten Bilder werden dabei ebenfalls kopiert, und man kann davon ausgehen, daß nichts fehlt.

### Prozeß- und Sonderfarben

Sonderfarben sind Farben, die mit einer vorgemischten Farbe gedruckt und nicht durch die vier Prozeßfarben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz (CMYK) dargestellt werden. Natürlich muß die Druckerei die gewählte Sonderfarbe auch im Fachhandel beziehen können. Aus diesem Grund bieten sich die Farben aus den Paletten von Pantone oder HKS an. Auf bei uns unübliche Farbpaletten wie Truematch oder Toyo sollte man dagegen verzichten, da es nicht für jede Farbe ein Äquivalent in einer anderen, gebräuchlicheren Farbpalette gibt.

Xpress und Pagemaker können Sonderfarben auch mit Prozeßfarben darstellen. Die Sonderfarben lassen sich damit aber häufig nicht exakt wiedergeben. Will man unliebsame Überraschungen vermeiden, sollte man auf die Verwendung von Sonderfarben verzichten, wenn sie als Farbe im Auflagedruck nicht vorgesehen sind. Im Digitaldruck lassen sich in der Regel sowieso nur die vier Prozeßfarben verwenden.

### Neue Farbmodelle

Pagemaker 6.5 und Xpress 4 verstehen sich neben den Prozeßfarben auch auf die Separation in Pantone Hexacrome. Damit lassen sich Farben aus sechs Grundfarben mischen. Zu diesen gehören neben den CMYK-Varianten von Pantone zusätzlich die Farben Pantone Orange und Pantone Grün. Die Verwendung dieser sechs Prozeßfarben vergrößert den Bereich darstell-

barer Farben erheblich. Bisher haben jedoch nur sehr wenige Druckereien Erfahrung mit dieser Druckskala. Hinzu kommt, daß ein Sechs-Farben-Druck nicht nur die Belichtungs-, sondern auch die Proof- und Druckkosten erheblich erhöht.

Xpress 4 bietet zusätzlich einen Multi-Color-Farbmodus an, der es gestattet, Mischungen aus beliebigen Farben zu erstellen. Auch bei Dokumenten, die nur in zwei Farben wie beispielsweise Schwarz und HKS 13 (rot) gedruckt werden, ergeben sich so neue Farbvarianten. Eine Farbe läßt sich beispielsweise mit 50 Prozent HKS 13 und 10 Prozent Schwarz anlegen und bei der Ausgabe separieren.

Bei der Mischung von Hexacrome und Multi-Ink-Farben ist zu beachten, daß die Rasterwinkel der verwendeten Farben idealerweise 30° Abstand voneinander haben sollten. Sonst drohen im Zusammendruck Moiré-Effekte. Nur zu sehr kontrastschwachen Farben wie Gelb ist ein kleinerer Winkelabstand weniger bedenklich.

### Postscript-Datei erstellen

Die Weitergabe von Postscript-Dateien gilt als der sicherste Weg, um Dokumente erfolgreich zu belichten. Dabei muß jedoch vorher genau mit dem Belichtungsservice oder der Druckerei abgesprochen werden, welche Druckereinstellungen im verwendeten Programm notwendig sind. Es ist zum Beispiel nicht egal, mit welcher PPD (Postscript Printer Description) die Postscript-Datei erstellt wird. Die PPD bestimmt unter anderem in den Druckereinstellungen, wie groß die Druckseite ist, auf die das Dokument samt Paßkreuzen passen muß.

Filme für den Offsetdruck werden normalerweise positiv und seitenverkehrt benötigt. Belichtungsstudios stellen daher ihre Belichter oft auf seitenverkehrte Ausgabe ein. Postscript-Dateien, bei denen diese Einstellungen bereits im Druckmenü gewählt wurden, werden dann jedoch wieder seitenrichtig und damit falsch ausgegeben.

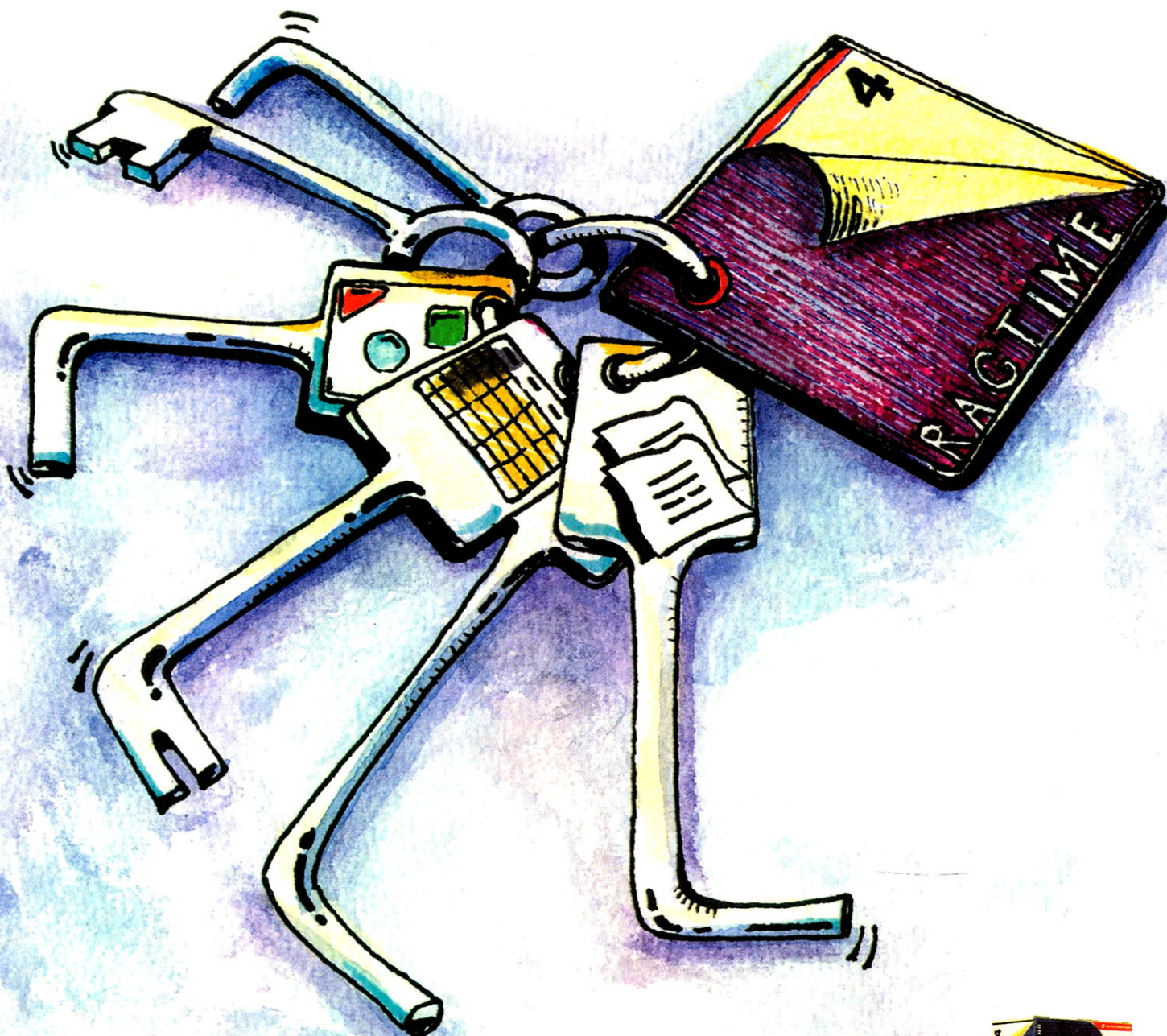
Um Schriftenproblemen von vornherein aus dem Weg zu gehen, sollte man die Schriften in die Postscript-Datei einbinden. Dann müssen sie beim Belichtungsservice nicht vorhanden sein. Besonders wichtig ist dies bei der Verwendung von TrueType-Schriften, denn diese können für die Ausgabe nicht auf einen RIP geladen werden.

Die vielen Einstellmöglichkeiten für den Druck beziehungsweise für die Generierung einer Postscript-Datei bergen immer die Gefahr, daß eine der Einstellungen falsch ist. Daher bietet es sich an, in Pagemaker 6.5 und Xpress 4 Druckstile anzulegen. Dabei

### Tips zur Datenweitergabe

- ☐ Belichtungsdienstleister oder Druckerei nach Belichtungs- und druckspezifischen Einstellungen für die Dateien fragen
- ☐ Dokument überprüfen (Farbeinstellungen, Überfüllungen, verwendete Schriften) und alle platzierten Bilder und Grafiken aktualisieren
- ☐ Alle zum Dokument gehörenden Dateien in einen Ordner (für ISDN-Übertragung) oder auf ein Wechselspeichermittel sichern. Das Medium sollte nur diejenigen Dateien enthalten, die für die Ausgabe benötigt werden.
- ☐ Prüfen, ob alle benötigten Dateien (Bilder, Grafiken, Logos) vorhanden sind. Wenn möglich mit einem Check-Programm prüfen
- ☐ Laserausdrucke von der gespeicherten Kopie erstellen und auf Vollständigkeit prüfen
- ☐ Aktuelle Laserausdrucke mitgeben (bei ISDN-Übermittlung als PDF-Datei)
- ☐ Auftragsformular verwenden





## RagTime – Ihr Schlüsselerlebnis

Kennen Sie das? Sie erhalten eine Datei und besitzen nicht die dazugehörige Software. Sie wissen nicht, ob Sie das Dokument öffnen können und haben keine Ahnung wie es nach der Konvertierung aussehen wird. Zudem drängt die Zeit. Wer wäre nicht begeistert, wenn das komfortabler ginge?

Es geht! RagTime bietet eine Funktion, die alle bisherigen Verfahren übertrifft. Es ist so einfach, daß es jeder anwenden kann. „Drag and Drop“ heißt nicht nur so, sondern beschreibt auch wie die Konvertierung

funktioniert. Das heißt: Sie nehmen Ihr Dokument, das Sie konvertieren möchten, ziehen es über das RagTime-Symbol oder ein RagTime-Dokument und es wird Ihnen in RagTime geöffnet, wobei alle wesentlichen Stilvorlagen erhalten bleiben. Sie können sofort weiterarbeiten.

Unter anderem können so Dokumente, die Ihnen in Word, Excel oder Simple Text vorliegen, geöffnet werden. Auch Dokumente aus dem Album und dem Notizblock oder PICT-, EPS- und TIFF-Bildformate öffnet Ihnen

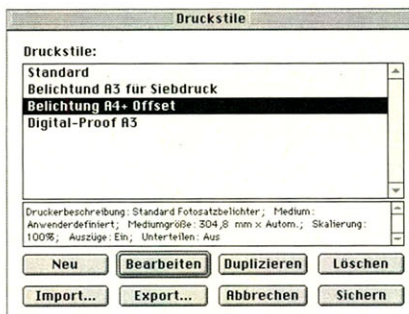
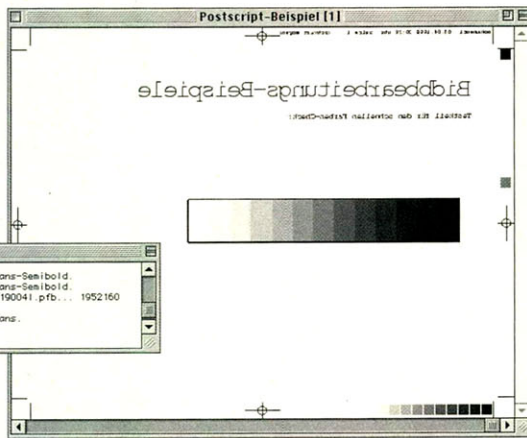
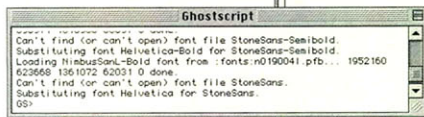
RagTime einfach per „Drag and Drop“. RagTime ist nicht nur der Schlüssel zu effektiver Büroarbeit, sondern Ihr Schlüssel zu Dokumenten verschiedenster Formate.

B&E Software GmbH  
Itterpark 5  
D-40724 Hilden  
Tel. (0 21 03) 96 57-0  
Fax (0 21 03) 96 57-96  
E-Mail [info@besoftware.com](mailto:info@besoftware.com)

 **B&E SOFTWARE**  
you're free to choose



Die Shareware Ghostscript stellt Postscript-Dateien am Bildschirm dar. So sieht man, ob die Datei seitenverkehrt und mit Schneidmarken versehen ist und wie die Farbauszüge angelegt sind. Fehlende Schriften zeigt das Programm ebenfalls an.



Fehlbelichtungen, die auf falschen Druckereinstellungen beruhen, lassen sich durch Anlegen und Verwenden von Druckstilen minimieren.

Oft haben Belichtungsstudios und Druckereien Auftragsformulare, in denen sie alle wichtigen Angaben abfragen. Das hilft, Mißverständnisse und Fehler zu vermeiden. Ein solches Formular liegt auch Xpress als Datei bei.

werden die kompletten Druckereinstellungen einmal gemacht und unter einem Namen gesichert. Man kann dann sie bei Bedarf für jede neue Ausgabe wiederverwenden.

## Überfüllungsoptionen

Überfüllungen benötigt man für den Auflagedruck, da wegen der Maschinentoleranzen und der Papiereigenschaften ein hundertprozentig paßgenauer Zusammendruck der Farben nicht möglich ist. Auch wenn die Passerdifferenzen unter einem Zehntel Millimeter liegen, sind die entstehenden „Blitzer“ für das menschliche Auge oft noch störend sichtbar.

Überfüllungen muß man so einrichten, daß die hellere Farbe die dunklere überfüllt, beziehungsweise die dunklere von der helleren Farbe unterfüllt wird. In Xpress 3.x und 4 und in Vivapress sind Überfüllungen jedoch nur objektbezogen einstellbar. So wird eine gelbe Linie, die nur teilweise auf einer blauen Fläche steht, bei Überfüllungs-

einstellungen nicht nur die blaue Fläche überfüllen, also dort stärker werden, sondern auch an Stellen, wo sie nicht auf einer Hintergrundfarbe steht. Mit Postscript 3 ergibt sich zumindest optional die Möglichkeit, bei entsprechenden Ausgabegebern die Überfüllung dem RIP zu überlassen. Dann sind Überfüllungen auch bei Xpress nicht mehr objektbezogen. Page-maker überfüllt seit der Version 6 allein farbbezogen und nicht nach Objekten, mit Ausnahme von Text zu Text.

Schwarz sollte in der Regel überdrucken, ausgenommen schwarze Elemente, die nur teilweise auf anderen Farben stehen. Schwarz wirkt auf Farben tiefer schwarz als allein auf Papier gedruckt. In diesem Fall wird Schwarz unterfüllt, um einen uneinheitlichen Ton zu vermeiden.

Xpress 3.x hat Probleme, Schwarz in EPS-Dateien zu überdrucken, es wird lediglich ausgespart. Mit Xtensions läßt sich diese Schwäche jedoch beheben. Xpress 4

erlaubt nun im Druckdialog, die Option „Schwarz in EPS überdrucken“ zu aktivieren. Damit ist das Problem zumindest für die farbseparierte Ausgabe behoben.

## Drucken und Distillen

Vor der Datenübergabe an den Belichtungsservice prüft man die entsprechenden Dateien auf Vollständig- und Richtigkeit. In der *Macwelt* 2/98 („Belichtungsdateien auf Fehler überprüfen“) haben wir bereits geschildert, wie der Dateicheck mit Checkprogrammen durchgeführt werden kann.

Hilfreich ist auch ein aktueller Laser Ausdruck. Dieser dient zunächst der eigenen Kontrolle; man sieht beispielsweise, ob Elemente auf nicht druckend gestellt sind, da sie nicht auf der Seite erscheinen. Vollständige und aktuelle Ausdrücke sollte man auch dem Belichtungsauftrag mitgeben. Sie dienen der Filmkontrolle und gehören zu jeder Auftragsbeschreibung.

Zur richtigen Belichtung gehören eine Reihe von Angaben, wie Rasterweite und negative oder positive Filmausgabe. Hierfür kann man sich entsprechende Formulare anlegen oder diese beim Belichtungsstudio anfordern. Xpress liegt ein „Ausgabewunsch-Formular“ als Datei bei.

Wer im Besitz von Adobe Acrobat Distiller ist, kann zusätzlich für Sicherheit sorgen. Die geschriebenen Postscript-Dateien konvertiert man mit dem Programm in das PDF-Format, anschließend kann man sie auszugsweise am Bildschirm begutachten. Treten beim Distillieren Postscript-Fehler auf, würden diese mit hoher Wahrscheinlichkeit auch den Belichter abstürzen lassen. Solche fehlerhaften Postscript-Dateien gibt man dann gar nicht erst weiter, sondern macht sich auf die Suche nach der Fehlerquelle.

Eine andere Variante, Postscript-Dateien zu kontrollieren, bietet die Freeware Ghostscript ([ftp.macwelt.de/pub/\\_0798/](http://ftp.macwelt.de/pub/_0798/)). Mit ihr kann man die Dateien öffnen und am Monitor betrachten und sogar konvertieren, etwa in das Illustrator-Format.

## Fazit

Wenn man beim Layouten und der Bildbearbeitung einige Grundregeln berücksichtigt und seine Belichtungsdateien auf richtige Einstellungen und Vollständigkeit der Elemente prüft, kann man die meisten der üblichen Belichtungsprobleme vermeiden. Denn nicht alles, was in einem Programm möglich ist, läßt sich auch belichten.

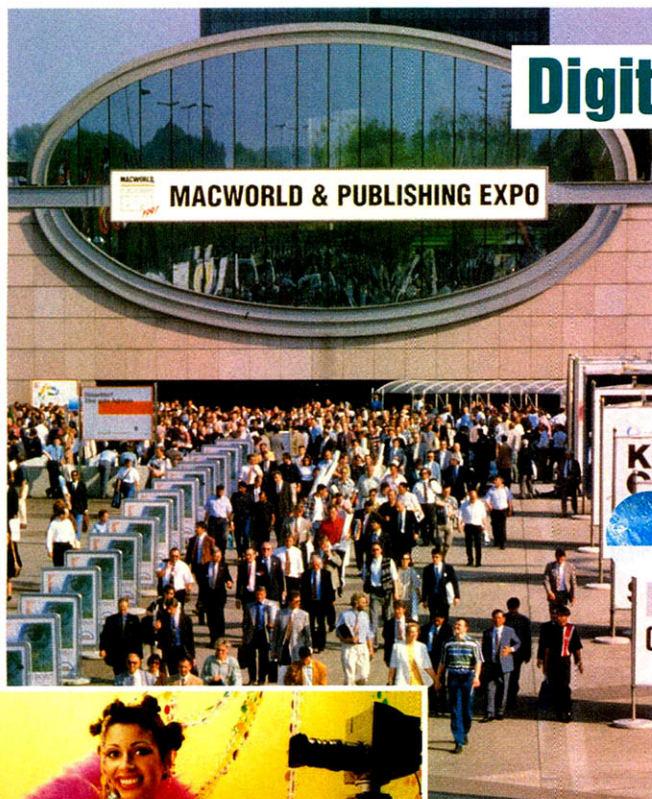
Michael Meyer/th

Literatur: „Belichtungsdateien auf Fehler überprüfen“, *Macwelt* 2/98, Seite 73



**MACWORLD**  
**PUBLISHING**  
**EXPO**  
*1998*

# News



## Im Fokus: Digitale Medienproduktion und plattformübergreifende IT-Lösungen

Vom 12. bis 14. November findet die MacWorld & Publishing Expo 1998 zum zweiten Mal am neuen Standort auf dem Düsseldorfer Messegelände statt. Der überzeugende Erfolg im letzten Jahr bestätigt, daß sich die Fachveranstaltung als Leitmesse für digitale Medienproduktion, Publishing und plattformübergreifende IT-Lösungen in Mitteleuropa etabliert hat.



1997 kamen rund 35.000 Fachbesucher auf das Düsseldorfer Messegelände. Auf über 15.000 qm Ausstellungsfläche präsentierten

mehr als 300 Unternehmen Lösungen und Anwendungen aus dem MacOS-Markt und anderen Systemwelten. Im Vordergrund standen die Kernthemen Computer Publishing, digitale Fotografie, WEB-Design und neue Medien.

Obwohl in der Kreativszene als wichtigste Messe rund um den Macintosh bekannt, passte sich die MacWorld & Publishing Expo konsequent den wechselnden Informationsbedürfnissen des Marktes an. Praxisnah und anwenderbezogen wurden zunehmend plattformübergreifende Lösungen gezeigt. Denn besonders bei der digitalen Medienproduktion kommt es auf das systemunabhängige Zusammenspiel der einzelnen Soft- und Hardwarekomponenten an. Dieser Trend wird sich auch 1998 weiter fortsetzen.

Neben zahlreichen, innovativen Neuvorstellungen wie zum Beispiel der Premiere der neuen Macintosh-Rechnergeneration G3, der ersten Betaversion von Microsoft Office für den Mac und aktuellen Profigeräten für die digitale Fotografie, stand im letzten

Jahr der effektive Einsatz dieser Technologien in digitalen Produktionsprozessen im Fokus des Fachbesuchers. Denn die MacWorld & Publishing Expo bietet mit ihren klaren und übersichtlichen Strukturen die optimale Gelegenheit zu qualifizierten Kontakten und Beratungsgesprächen. Deshalb ist die Messe ein wichtiger Treffpunkt und eine Informationsplattform für Entscheider aus der Druck- und Medienbranche, der grafischen Industrie sowie der Werbe- und Kreativszene.

Innovative Sonderschauen wie das „Digital Solutions Center“, ein interessantes Rahmenprogramm wie das „Digital Theatre“ und hochwertige Kongresse wie das FOGRA-Symposium „Computer Publishing“ runden das kompakte Informationspaket der MacWorld & Publishing Expo ab.

Der attraktive Standort in einer der aufstrebendsten Multimediaregionen in Europa, die einzigartige Informationsstruktur und das zukunftsorientierte Ausstellungsspektrum machen die MacWorld & Publishing Expo 1998 vom 12. - 14. November zu einem festen Bestandteil im Terminkalender derjenigen, die mit digitaler Medienproduktion zu tun haben.



**MacWorld & Publishing Expo 1998**  
**Fachmesse & Kongress für**  
**plattformübergreifende**  
**IT-Lösungen und**  
**digitale Medienproduktion**

## Daten & Fakten

**Termin:**  
12. bis 14. November 1998  
Messegelände Düsseldorf  
Hallen 13+14

**erwartete Besucher:**  
ca. 37.000

**Aussteller:**  
ca. 350

**Ausstellungsfläche:**  
ca 17.000 qm





# Digital Solutions Center Der Expertentreff für digitale Medienproduktion

Das Digital Solutions Center, die bekannte Sonderschau zum Thema digitale Medienproduktion, präsentiert sich dieses Jahr mit einem neuen Konzept noch stärker lösungsbezogen. 1997 wurde auf rund 700 Quadratmetern der gesamte Workflow im digitalen Produktionsprozeß an verschiedenen Fallbeispielen gezeigt. Die Arbeitsabläufe wurden live und unter realen Produktionsbedingungen präsentiert.



Jetzt soll der Besucher noch kompakter über die Anwendungsmöglichkeiten in der digitalen Medienproduktion informiert werden. Auf dem Digital Solutions Forum, der zentralen Bühne der Sonderschau, werden Vorträge und Präsentationen mit Live-Demonstrationen geboten. Die Theorie wird also direkt in die Praxis umgesetzt und bietet dem Besucher wertvolle Informationen und Entscheidungshilfen.

Das Programm zeigt das Zusammenwachsen der verschiedenen Medienbereiche Print – Online – Video – Sound zur multimedialen Nutzung und Verbreitung von Information. Anerkannte Experten aus Wirtschaft, Industrie und Beratung diskutieren über zukunftsweisende Lösungen und beantworten Fragen der Besucher. Die Bühne versteht sich als Forum für Informationen und Weiterbildung.

Im Umfeld der Bühne findet der Besucher im Digital Solutions Center – Showcase Aussteller, wie zum Beispiel Systemhäuser und Dienstleister. Er hat die Gelegenheit, Fachgespräche zu führen und spezielle, individuelle Lösungen zu diskutieren. Hier können Fragen direkt besprochen und Informationen schnell ausgetauscht werden.

## Integrierte Lösungen auf dem Digital Solutions Forum

**Online:** Ausgabe auf Online-Medien wie Internet, DFÜ, ISDN, GSM

**Screen:** Ausgabe auf Bildschirm wie Animation, Screen-Design, Video, Sound, Radio, TV, CD-ROM

**Print:** Ausgabe auf Papier, wie Druckvorstufe, konventioneller und digitaler Druck und Weiterverarbeitung

## Besucher- Ausstellungs- Zielgruppe Spektrum: Ausstellungsspektrum:

<b>Besucherzielgruppe:</b>	<b>Digitale Medienproduktion</b>
Grafiker	
Werbeagenturen	<b>Cross-Media Publishing</b>
Fotografen	<b>Digitale Fotografie</b>
Verlage und Redaktionen	<b>Computer Publishing</b>
Kreativ-Designer	<b>Multimedia</b>
WEB-Designer	<b>Digitales Video</b>
Multimedia-Produzenten	<b>MacOS-Lösungen</b>
Fachhändler	<b>CD-ROM</b>
Druck- und PrePress Branche	<b>WEB Publishing</b>
NewMedia-Spezialisten	<b>Internet-Anwendungen</b>
IT-Entscheider aus	<b>Druckvorstufe</b>
Industrie und Handel	<b>Document Management</b>
Marketingexperten	<b>Netzwerke</b>
Marketingleiter	<b>Dienstleistungen</b>
Mac-Anwender	<b>Office-Anwendungen</b>
	<b>Kommunikation</b>

## Digital Theatre Show und Infotainment – aktuell und spannend

Das Digital Theatre war 1997 ein attraktiver Anlaufpunkt für mehr als 4.500 infotainmenthungrige Messebesucher. Die Show- und Informationsbühne der MacWorld & Publishing Expo zeigte zu den Themenschwerpunkten Digitales Marketing, Digitale Medien und SoHo (Small Office/Home Office) spannende und unterhaltende Vorträge und Präsentationen. Highlights waren die täglichen Auftritte von Kai Krause, dem Vordenker für digitale Bildbearbeitung, und Jan Nickmann, der seinen ausschließlich auf dem Mac produzierten Kinofilm „Planetary Traveller“ vorstellte.



## Digital Theatre



In diesem Jahr wandert das Digital Theatre

in die Halle 13 und rückt damit noch stärker in den Mittelpunkt des Geschehens. Das Programm wird wieder eine unterhaltende Mischung zwischen Spaß und Information bieten. Anwendungen und Fallbeispiele für digitale Medienproduktion und New Media, Produktpräsentationen und prominente Gäste garantieren eine interessante Show mit kompakter Information.



# FOGRA-Symposium „Computer Publishing 98“

Trends im digitalen Publizieren und der Medienproduktion

publishing

Druckindustrie und Druckvorstufe sind in den letzten Jahren einem konstanten Wandel unterworfen. Der Computer und die damit verbundene Digitalisierung des Produktionsprozesses haben Einzug in die Betriebe gehalten. Wie aber können Unternehmen mit der Entwicklung des Marktes und der Technik schritthalten und gleichzeitig das eigene Dienstleistungsangebot erweitern, um ihre Position auf dem Markt zu sichern?

Das FOGRA-Symposium „Computer Publishing 98“, seit Jahren ein wichtiger Trendmonitor der Branche, bietet dem interessierten Fachpublikum und Neueinsteigern ein detailliertes Bild von allen Perspektiven des heutigen Stands der Technik im Publizieren. Internatio-

nal renommierte Fachleute und Anwender stellen aktuelle Konzepte und Entwicklungen vor, die ein technisch zukunftsicherndes und daher kostenbewußtes Arbeiten in allen Bereichen der Produktion erlauben. Ergänzend werden neue Geschäftsfelder für die Branche diskutiert.



Das FOGRA-Symposium „Computer Publishing 98“ findet anlässlich

der MacWorld & Publishing Expo am 12. und 13. November im CCD Ost auf dem Messegelände Düsseldorf statt. Weitere Informationen unter <http://www.fogra.org>.

## Corporate Publishing – eine Herausforderung der Informationsgesellschaft

Screen – Online – Print wachsen zusammen

Über Jahre hinweg genügte es der IT-Branche, „einfach“ Hardware und Software zu verkaufen und gute Margen zu erzielen. Auch im Publishingbereich war die Auswahl nicht groß und die Zahl der Anbieter übersichtlich. Durch den Wandel der letzten Jahre, speziell in den unteren und mittleren Preissegmenten, verlangt der Kunde zunehmend Beratungs- und Serviceleistungen. Der Publishingbereich stellt hier keine Ausnahme dar. Für Bildbearbeitung, Grafik, Satz und Gestaltung genügt heute oft ein leistungsstarker Personal Computer mit MacOS oder Windows NT. Eine Herausforderung für die Industrie und für den Anwender.

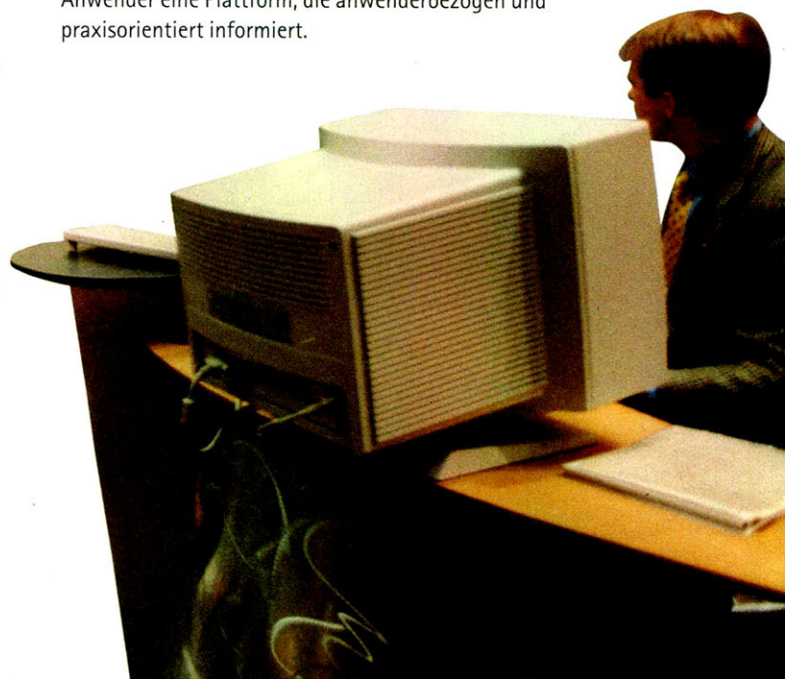
Die klassische Trennung der publizierenden Industrie weicht immer mehr auf. Informationen werden in verschiedenen Medien verbreitet und dafür speziell aufbereitet. Dadurch wird die Forderung nach medienneutraler, plattformübergreifender Datenhaltung immer lauter.

Neben klassischen Medienbereichen wie Verlagen, Reproanstalten, Agenturen und Rundfunk werden auch Unternehmen und neue Dienstleister zum „Publisher“, unterstützt durch die neuen Möglichkeiten der vielfältigen Medien.

Jedes Unternehmen, gleich welcher Branche oder Größe, muß Informationen sammeln, bewerten, aufbereiten und verteilen. Derzeit sind in den meisten Firmen zwar computerunterstützte Schreibsysteme vorhanden, jedoch wird der

Arbeitsablauf weder durch Workflow-Systeme unterstützt, noch werden Archivierungs- und Recherchearbeiten optimal eingebunden. Datenbanken werden hier eine immer stärkere Bedeutung gewinnen. Bisher sind meist Insellösungen oder einfache relationale Systeme verfügbar. Die konsequente Nutzung des Computers als System zur Erstellung von Information erfordert aber intelligente Lösungen für Archivierung, Recherche und Verbreitung. Die Zukunft liegt im Corporate Publishing.

Informationsverteilung ist schon längst nicht mehr eine Domäne des Mediums Papier. Neue Technologien machen jeden von uns zu einem Publisher. Durch die mögliche Mehrfachnutzung der Daten für SCREEN, ONLINE und PRINT ergeben sich neue Einsatzgebiete, die unsere Informationsgesellschaft in Zukunft immer stärker prägen und verändern werden. Um mit diesen turbulenten Entwicklungen Schritt zu halten, brauchen Industrie und Anwender eine Plattform, die anwenderbezogen und praxisorientiert informiert.



**Düsseldorf**  
*Online*

Reiseangebote zur MacWorld & Publishing Expo 1998 erhalten Sie bei M.G.D./Messe und Geschäftsreisedienst GmbH, Unterrather Str. 163, 40468 Düsseldorf, Telefon 0211/41 49 00, Fax 0211/4 20 14 94.

Ihr Hotel für die Messe können Sie auch online buchen unter:

**[www.dus-online.de](http://www.dus-online.de)**



# Ausstellerliste 1997



3Com  
4-Sight  
ACI  
Adequate Systems  
adf arbeitskreis digitale fotografie  
Adobe Systems  
Agfa Deutschland  
AK Schulen ans Netz  
Albrecht Dürer Schule  
Alternate  
Alto Imaging Group  
Amiable Software  
AO International  
Apple  
APPLY DESIGN GROUP  
Arktis  
Art und Weise  
Artis Software  
ASTARTE  
ATI Technologies  
B & E Software  
B & K Computersysteme  
Barco EMT  
Barcodat  
Be Incorporated  
Bergmoser + Höller Verlag  
Bissinger Systemhaus  
bitcon  
Blue World Communications  
Bonke & Droste  
Braintronic Software  
brainworks  
Brodbeck, Huber & P.  
Building Systems  
C.A.T.-Verlag Blömer  
Calumet Digital Solutions  
Cancom Holding  
Canon  
CARD-services  
CASELOGIC / büKOM  
CCS color direct service  
CGS Publishing Technologies  
CHS Electronics  
CKS Partners  
Clarix  
CoDesCo  
Color Technology  
Colorbus Deutschland  
com:ion  
ComDirect  
Comline

Compare  
COMLead  
compuTEAM  
Computer 2000  
ComputerPartner  
ComputerWorks  
Connectix  
Corel  
Corporate Media  
CPX Creative Paper  
Creativ Collection Verlag  
Danka Office Imaging  
Dantz  
DATA-SERVICE  
Datasports  
Deneba  
DICOJET  
Desktop Dialog  
DeskTop Organisation  
Deutscher Drucker  
Deutscher Multimedia Verband e.V.  
DIGITAL  
Digital Media Center  
Digitaldruckerforum  
DDF/Columnum  
Digitale Stadt Düsseldorf e.V.  
din.a.x.  
DISC DIRECT  
Dr. Zellmer  
Druckspiegel  
DTP direkt  
DTS  
Electronics for Imaging  
ELSA  
Elsner & Flake  
Enprotec  
EPSON  
EURO-DPC  
Fachzeitschr. DIGITAL-DRUCK, WNP München  
FDI Fachverband  
Fesh!  
formac Elektronik  
Format  
FunWare  
G+H Fachverlag  
g.i. grafische informatik  
Gammadata  
Gassenhuber  
Glockenspitze Berufsschulzentrum  
Graphisoft  
GRAVIS

Grünhof Verlag  
GUBUS Software  
Günther Datenverarbeitung  
H/S/D/Consult  
HDC Handels-Daten-Center  
Heintz  
Helios  
Hensel Studiotechnik  
Hermstedt  
Hewlett-Packard  
Highspeed Digitale Bildbearbeitung  
Hitachi Sales  
HSP  
IG Medien  
Imacon Deutschland  
Image Transfer  
Imation  
Impressed  
IMSI  
INCURRICULA  
Indigo Deutschland  
Informatikberatung Frank  
Renner  
Ingenieur Büro Hammermeister  
Ingram Micro  
Intergraph  
Intershop  
IntraNET Kommunikations GmbH  
inversmedia Verlag  
James Burn  
Janssen und Dörstein  
JENOPTIK L.O.S. Digitale Kamera  
JF Lehmanns  
Jung Systemhaus 2000  
K.A.F. Computer  
K & K Verlag  
K4 Elektronik  
Kensington  
Kernel Consulting  
KJP Bowens Trading  
KKI Kölsch  
Kleinfen  
Kodak  
Kopp Fachbuchversand  
Lamp Express  
Lavielle  
Leica Camera  
Lexmark  
Linotype CPS

Linotype Library  
Löhner + Partner  
Mac Academy Deutschland  
Mac Warehouse  
MacLand  
Macromedia  
MacUp Verlag  
Macwelt  
MAG  
MAKRO C.D.E.  
Mapower Computer  
Maxon  
Media@ctive  
Media Software  
Medium  
Memory Express  
Memphis  
MetaCreations  
MEV Verlag  
Michael Jansen  
Microsoft  
Microtek  
Midas Verlag  
Minolta  
miro Displays  
Mitsui  
mLine Vertrieb & Support  
Motorola  
MSU Berlin  
Müller & Prange  
Multiple Zones  
NES Software  
NET-Consult  
New Media Tools  
News Aktuell dpa  
Nikon  
NSM Jukebox  
octopos systems  
OKI Systems  
Olympus  
Omega  
OneVision  
Ontide  
Orange Micro  
Pantone  
parsec Informationssysteme  
PD Papier Direkt  
PEKINGSTONE  
Photodisc  
Pinnacle Systems  
PIOS Computer  
pixel perfect  
PLAYMAX

Pointblank Studemund  
Polaroid  
Power Computing  
PPD  
PPI Prepress & Imaging  
PPS Pohlig  
PrePress  
Presentation Direct  
Printec  
Project 2000  
Promo  
Psion  
PSL Photosysteme  
Publishing Praxis  
QMS  
Quark  
R. Rauch  
Ravensburger  
Ricoh  
Riso  
Rundum Datenverarbeitungstechnik  
ScanVec  
Schnittstelle  
Schröder Computersysteme  
Schuh  
Scitex  
SEAGATE  
Selective Memory  
send a mac  
SICON  
Siemens Nixdorf  
SIGMA System Audiovisuell  
Smart Books  
Software Architects  
Software & Consulting

Software-Schmiede  
Sony  
SQP  
Starnine  
Steinberg  
Stone Datensysteme  
Storm  
SWS Software Support  
Systematics  
Systemconnect  
Targus Group  
TECHKON Elektronik  
TEKLINK  
Tektronix  
TKR  
Topix  
topMedia  
UMAX  
UpToDate  
(URW)++  
Verlag Heinz Heise  
ViewSonic Technology  
Village Tronic  
VISUALart  
Viva  
Wacom  
Waechter, Partner  
Weigand Systeme  
X-Rite  
XAct  
XAOS tools  
Xerox  
Yonowat  
zeros & ones  
ZMG

## Impressum

Herausgeber:  
IDG World Expo Messen und Ausstellungen GmbH  
Brabanter Straße 4, D-80805 München



Organisation MacWorld & Publishing Expo:  
K+S Messe-Ausstellungs-Kongreß GmbH  
Rheinstraße 30, D-80803 München  
Tel.: 0 89/3 60 86-2 08, Fax: 0 89/3 60 86-2 90  
E-Mail: info@ksmesse.de

Redaktion: Beiersdorff GmbH  
Agentur für Marketing-Kommunikation GmbH  
Gestaltung: QuerFormat Werbeagentur, München

Alle Beiträge, Fotos und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers

Weitere Informationen: <http://www.mac-world.de>

Diesen Coupon per Fax an:

**089/36 08 62 90**

Oder per Post an:

IDG World Expo  
c/o K+S Messe-Ausstellungs-Kongreß GmbH  
Rheinstraße 30  
D-80803 München

## Ich möchte weitere Informationen zur MacWorld & Publishing Expo 1998. Bitte senden Sie mir:

- ☐ den Besucher-Flyer mit Gutschein für verbilligten Eintritt zur Messe  
☐ weitere Ausgaben der MacWorld & Publishing Expo News  
☐ Ich interessiere mich für die Buchung von Standfläche.  
Bitte senden Sie mir ein Angebot

Firma/Branche

Vorname/Name

Straße

Land/PLZ/Ort

Telefon/Fax

E-Mail



# Service Guide

S c h n e l l e H i l f e

Auf den folgenden Seiten finden Sie Fachleute, die Ihnen bei DTP-Problemen unter die Arme greifen. Von A, wie Andruck bis Z, wie Zubehör. Ob Satz, Belichtung, Scannen, Bildbearbeitung, Farbseparation, Laserdrucke, Design, Seminare, Multimedia oder Kopierservice und Netzwerkbetreuung, eine Firma gibt es bestimmt in Ihrer Nähe, die das bietet, was Sie gerade suchen. Wenn auch Sie einen Eintrag im Service Guide buchen wollen, dann berät Sie gerne Andrea Weinholz unter Tel. 089/36086-201. Fax 089/36086-124. Die nächstmögliche Ausgabe ist Heft 8/98 mit Buchungsschluß 16. 06. 98.



## SATZ & FORM GMBH

Ostra-Allee 20, 01067 Dresden  
Tel. 0351/4864-2576 und -77,  
Fax 0351/4864-2454  
ISDN 0351/4907196 Leonardokarte,  
Twist und Fritz (Anfrage)  
Komplette Druckvorstufe: Gestaltungs-, Satz-  
und Reproservice auf Mac und DOS/Windows;  
Analog- und Digitalproof, Digitaldruck auf Xeikon  
DCP 1, CD-ROM-Datensicherung

**Das neue EURO-Symbol**

Times  
Futura  
Akademik-Gr

und weitere gebräuchliche Sonderzeichen in einem  
Postscript-Font für Macintosh von Andreas Stötzner  
Bestellung: Fax 0341-2111926

Befristete Sonderaktion bis zum 31. Juli '98: nur DM 34,90

1

**FOTO MEYER**

*digital imaging*

**HIGH END SCAN-SERVICE**  
**PROFI-BILDBEARBEITUNG**  
**DISPLAYMAKER-DRUCKE**  
**CD ROM-BRENNSERVICE**  
**1.CANON DCS-ADRESSE**

**FOTO MEYER DIGITAL IMAGING GMBH**  
10777 Berlin-Schöneberg · Viktoria-Luise-Platz 6  
Fax 030/23 50 99-17 · Tel. 030/23 50 99-16

Professionelle Lösungen für  
die digitale Druckvorstufe

Plattformübergreifende  
Vernetzungen

Kompetente Beratung und  
umfassender Service



Schloßteichstraße 11  
09113 Chemnitz

Telefon: (0371) 3 74 28 - 0  
(0172) 6 56 01 56  
Telefax: (0371) 3 74 28 - 21

## DIGITAL COMPUTER GMBH

Knesebeckstr. 76, 10623 Berlin  
Tel.: 030/88 27 79 10, Fax: -8 82 50 90  
– Apple Macintosh Systeme  
– MacOS kompatible Systeme  
– Netzwerk Planung/Consulting  
– Office & Multimedia Lösungen  
– Heterog. Netze WinNT, Novell  
– Techn. Service Werkstatt/v. Ort  
– Rundum-Belichtungsservice

## PAN DASOFT GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Uhlandstr. 195, 10623 Berlin  
Tel. 030/315913-19, Fax 030/315913-55  
e-mail: mm@pandasoft.de  
– Über 3000 Produkte für Apple Mac -Beratung  
und Verkauf - Reparaturservice vor Ort - Netz-  
werk- und Kommunikationskonzepte - Internet-  
Provider, Internet-Dienste - Schulungen und Train-  
ingsangebote

2

## G + B WERBETECHNIK GMBH

Humboldtstr. 50, 22083 Hamburg 76  
Tel. 040/2204199, Fax 040/2203372  
ISDN - Leonardo 040/227412-50  
„Gefährlich schnell, zu harmlosen Preisen“  
High-end-Scanservice, Lithos + Proofs,  
Digitaldrucke bis A0 und 0,88x10 Meter  
Laminier-, Kaschiertechnik, Messebau  
Folienschriften, Transferprints, Siebdruck  
Offsetdruck, Multimedialösungen.

**PPC**

**PrePrintCenter**

- Belichtungsservice bis A2+
- High End Scanservice
- EBV
- Analog- und Digitalproofs
- Satz
- CD ROM Brennservice

22089 Hamburg • Menckesallee 22 • Tel. 040/20 2000  
Fax 040/20 200 299 • Leonardo 040/20 200 211



# SERVICE GUIDE

## SYSTEMATICS GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Ifflandstr. 81-83, 22087 Hamburg  
Tel. 040-2 26 66-0, Fax 040-2 27 94 19  
e-mail: fritz\_borgstedt@magicvillage.de  
– Beratung und Verkauf – Reparatur-  
service vor Ort  
– Internet-Provider, Internet-Dienste – Netz-  
werk- und Kommunikationskonzepte – Schulun-  
gen und Trainingsangebote

## MSC-UNTERNEHMENSBERATUNG

Winterhuder Marktplatz 10, 22299 Hamburg  
Tel.: 040/46 88 54-37  
Fax: 040/46 88 54-27  
E-Mail: 100023.230@compuserve.com  
– Handel mit Apple-Systemen  
– Wartung, Schulung, Installation und Beratung  
bei der Neuanschaffung von mittleren und  
großen Netzwerken sowie bei Standardsoft-  
ware aus dem kaufmännischen Bereich

## DIGITAL CONNECTION

Digitales Druck-Centrum Hamburg GmbH  
Gasstraße 2, 22761 Hamburg  
Tel. 040/899799-0, Fax 040/89963096  
ISDN 040/89963189 (Leonardo)  
Digitaler Offset-Druck auf Quickmaster DI  
(Auflagen 200 bis 30.000), Digital-Proof auf  
Polaroid DryJet, Farbausdrucke auf Canon CLC  
700 L, Scanservice auf Scitex, Dia, Litho,  
Overheadfolien, DTP-Fullservice

## JESSENLENZ GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Steinmetzstraße 3, 23556 Lübeck  
Tel. 0451/87360-0, Fax 0451/87360-66  
Halle: Tel. 0345/2 31 09-0  
Kiel: Tel. 0431/935-42  
– Beratung und Verkauf  
– Reparaturservice vor Ort  
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte  
– Internet-Dienste

## FOTOCENTRUM ZIMMERMANN

Bits und Bild GmbH, 30179 Hannover,  
Vahrenwalder Str. 263, Tel. 0511/968440,  
Fax 0511/632101, ISDN: 0511/9631610 e-  
mail: info@fotocentrum.de  
Mac/Dos, Linotype Trommelscanner S3300,  
Linocolor, Iris Digital-Proof, Xerox-Großprints  
bis 30 qm, Diabelichtung bis 8x10 Inch, Typo-  
grafie&(www)Gestaltung, Digitales Fotostudio,  
Fachlabor, Lithos

## SYSTEMATICS OWF

EDV-Unternehmensberatung GmbH  
Bad Salzungen 05222/9156-0 -20  
Bielefeld Shop 0521/52086-0 -20  
Minden 0571/256-11 -18  
Osnabrück 0541/95102-0 -20  
Beratung, Konzeption, Verkauf, Service,  
Technik, Schulung bis hin zu individuellen  
Trainingseinheiten sowie Produktionsbegleitung vor  
Ort im Bereich Macintosh/PowerPC

## GRUPPE NIMBUS GMBH

Carl-Bertelsmann-Str. 33, 33330 Gütersloh  
Tel. 0 52 41/97 01-0  
Fax 0 52 41/97 01-33  
http://www.nimbus.de

Systemberatung • Software • Betriebssysteme  
und Hardware • Peripherie •  
Netzwerke • Schulungen und Seminare • Tech-  
nik und Support

## PACO-DRUCK

Papier-Copie-Druck GmbH  
33378 Rheda-Wiedenbrück  
Fon 0 52 42/92 53-0  
Fax 0 52 42/92 53-34  
Fotofachlaborservice C 41, E 6, RA 4,  
Repos, Duplikate, Serien-Dias, Overhead-  
folien, Digitale Bildbearbeitung, Digital-  
fotos, Digitaldrucke bis DIN A0, Date-  
iAusbelichtungen, Laserdrucke color/sv.

# 4

## LAUER LASERSATZ

Ellerstraße 180, 40227 Düsseldorf  
Tel. 0211/720309 • Fax 0211/722912  
ISDN 0211/722886 • Modem 0211/722822

Belichtungen MAC/DOS/Windows NT von  
CD/Syqu./Zip ohne Dateipausch., High-End  
Scans, Andruckservice, Satz, Druck, PS Level  
2, EAN-Codes, Layout, Bildbearbeitung, Retu-  
schen, CD-Brennservice, Folienschriften

## OAK NET GMBH

Kapellstr. 30  
40479 Düsseldorf  
Tel.: 0211/490 280, Fax: 0211/490 279

Internet Full Service Provider.  
Internetnutzung zu Festpreisen. Zugang #  
WebServer # Security # Konzeption #  
Erstellung # Pflege # Webhosting # Webhousing  
www.oaknet.net oaknet@oaknet.net

## SIGNET SYSTEMBERATUNG

Kapellstr. 30  
40479 Düsseldorf  
Tel.: 0211/9 49 09 04  
Fax: 0211/9 49 09 08  
Systemhaus für Publishing Communication  
Apple Partner • Hardware • Software •  
Peripherie • Training und Schulung •  
Service und Support • Internet Service  
www.signet-dus.de • signet@signet-dus.de

## RPS SATZSTUDIO GMBH

Graf-Engelbert-Str. 42, 40489 Düsseldorf  
Telefon 02 03/99 77 40, Fax 99 77 444  
ISDN 02 03/99 77 466  
Grafik, Layout, Satzerstellung, DTP, EBV,  
Belichtungsservice auf Linotronic 300 und  
HERKULES PRO/DELTA RIP, 55 x 75 cm, FM-  
Rasterung, High-end-Scans über Hell  
Chromagraph 380 T bis DIN A2, ISDN-Datenver-  
sand, Digitalproof, Film-Proof bis DIN A2

## JOSEPH COMPUTER + SERVICE GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Bahner 80, 41238 Mönchengladbach  
Tel. 02166/98491-0, Fax 02166/98491-44  
e-mail: jcscom@joseph-computer.de  
– Beratung und Verkauf  
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte  
– Reparaturservice vor Ort  
– Schulungen und Trainingsangebote  
– Internet-Dienste

## VI SUAL art

Der Mediendienstleister im Raum Rhein/Ruhr  
Im Taubental 5 • D-41468 Neuss-Norf  
Tel. 02131/34473-00 • Fax 02131/34473-99  
ISDN 02131/364164 und 02131/364364  
http://www.visualart.de • E-Mail: info@visualart.de  
Full-Service-Dienstleister, Scan- und Belichtung  
(A1+), Internet, Digitale Medien,  
CD-ROM-Produktion, Printservice, Satz &  
Litho, Digital-Proof, eigener Botendienst.

## B.S.R. BILD • SATZ • REPRO GMBH

Gennebrecker Str. 8, 42279 Wuppertal  
Tel. 0202/25236-0

DTP-Belichtungsservice über DIN A1,  
3800 dpi, EAN-Codes, High-End-  
Trommel-Scan-Service, Proof-Service,  
CD-Brenn-Service, EBV, Retusche, Litho,  
Satz, Repro, Montagen, Offset-Platten,  
Klischees

## BENSE COMPUTERSYSTEME GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Martin-Schmeisser-Weg 12, 44227 Dortmund  
Tel. 0231/7 54 42 02, Fax 7 54 42 21  
e-mail: sb@bense.net  
Tel.: Münster: 0251/539070,  
Oberhausen: 0208/999980  
Reparaturservice vor Ort, Netzwerk- u. Kommuni-  
kationskonzepte, Schulungen u. Trainingsangebote,  
Internet-Provider u. -Dienste, CAD

## SLC GMBH

Saarbrücker Straße 87, 45138 Essen  
Tel. 02 01/89 80 00  
Fax 02 01/28 40 33  
Belichtungen MAC + DOS auf Linotronic 300,  
330, 930 bis 75x110 cm, ISDN, Scans (Hells-  
canner), EBV, Schulung, Match-Print, Digital-  
Proof, Satz, Full-Service,  
Hard- u. Software, CD-R. Service  
Digitaldruck Xelkon DCP 1

# 3

## FRINGS & KUSCHNERUS

COMPUTERSYSTEME GMBH  
Apple-Center und Apple-autorisierter  
Service-Partner  
Osterstr. 26, 30159 Hannover  
Tel. 0511/32 66 41, Fax 0511/32 66 43  
Internet galaxy.sbs.net/fundk  
– Apple Hard- und Software  
– Schulungen – Service  
– Leihgeräte – Leasing

# 5

## SYSTEMBETREUUNG

EDV-Service Rudek  
Weißenburgstraße 51  
50670 Köln  
Tel. 0221/725835  
Fax 0221/725803  
  
Mac OS Hard- und Softwareservice, System-  
und Netzwerkbetreuung, Installation,  
Updates, Planung und Beratung.



## scan-text

Ob Norden, Süden, Osten oder Westen  
unsere Preise sind die ...

### SCAN-SERVICE

Beste Qualität mit  
Hellscanner ab DM 25,-

### DIGITAL-PROOF

DIN A 4+ DM 25,-

### BELICHTUNGEN

overnight-overweekend  
z.B. DIN A 4, 2400 dpi,  
60er Raster ab DM 8,-

Layout · EBV · Andruckservice  
CD-Brennservice

Rufen Sie uns an, es lohnt sich!

Alle Preise sind Endpreise zzgl. MWST.

Friesenplatz 17 · 50672 Köln

Tel. 0221 - 925959-0

Fax - 20 · ISDN - 70

## HORN DTP PC-SYSTEME

Eichenweg 10, 56581 Melsbach,

Tel.: 02634/7555, Fax: -8799

horn@horn-dtp.com

http://www.horn-dtp.com

- Netzwerk- und Prepresslösungen für Mac und PC,
- heterogene Netze, Server, OPI, Rips, Belichter, Farbproof
- Beratung, Installation, Support

# 6



• **Netzwerke**  
AppleShare IP  
MS Windows NT Server

• **Reparaturen**  
Apple Hardware  
Monitore ...

• **Service**



Erich-Kästner-Str. 5  
65232 Taunusstein-Hahn

(Termine nur nach Vereinbarung)

Tel.: 0 61 28 / 92 58 14

Fax: 0 61 28 / 93 44 33

D1: 0 171 / 53 40 693 (24 h)

http://www.apfelbaum.com

## KNOWLEDGE TRANSFER

Gesellschaft für Systemintegration mbH  
Frankfurter Str. 178, 61118 Bad Vilbel  
Tel. 06101/5847-0, Fax 06101/5847-47  
Unabhängige Beratung und Support,  
Schulung, Kommunikation.  
Projektbetreuung von Netzwerken  
(Mac/Novell/Unix/Dos/WinNT/Win95)  
Internet Servicecenter  
http://www.transfer.de

## KRAUS COMPUTERDIENSTE

System Center GmbH & Co. KG  
Niederlassung Bensheim  
Werner-von-Siemensstr. 30-34  
64625 Bensheim  
Tel. 06251/1723, Fax: 06251/39127  
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme,  
Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media,  
Training, Beratung, Service und Support, Technik-  
Center, Rep. auch von Fremdsystemen

## PSS GMBH

Belichtungs- und Sanservice  
Sömmeringstr. 24, 50823 Köln  
Tel. 0221/9522536, Fax: -9522537  
- Diabelichtungen 16 K  
KB-6/7-4/5, spez. PowerPoint Treiber  
- Digitale Plakate NE 300 dpi  
Digitale Plakate HE (Fotoqualität)  
Kaschierung, Laminierung  
- Pictro 4000 Prints, OHFs, Scans

## CDS COMMUNICATION

Design Studios GmbH  
Reuschenberger Mühle  
Alte Garten 60-62, 51371 Leverkusen  
Tel. 02 14/8 68 42-0  
Fax 02 14/8 68 32-22  
High-end-Diabelichtungen in 2032 dpi  
Auflösung bis 11x14". Digital-Overheads, Digi-  
tal-Proof, Lithos bis A1, Digitaler  
Plakatdruck, Multi-Media. Ultra-Service.

## VISION JÖRG WEBER

Katharinenal 5, 51467 Berg.Gladbach  
Tel. 02202/98223-1, Fax 02202/98223-2  
e-mail: vision@netcologne.de

Apple, Umax, Peripherie, Netzwerk  
Screen-Design, WEB Publishing  
Multimedia, DTP, Internet, Intranet, Komplett-  
Service, Beratung, Verkauf, Vor-Ort-Service  
PLZ 4-5

## GM BILDPRODUKTION

Foto-Fachlabor u. Digital-Fullservice  
Alfred-Bucherer-Str. 8, 53115 Bonn  
Tel.: 0228/623177 • Fax: 624798 • Mod. 9783943  
Alle klassischen Fotoarbeiten, Großfotos, Dia-  
Duplikate, RushPrints, Vortragsvisuals, Repro-  
duktionen, Serienfotos, Kaschierung, digitale  
Großdisplays, Diabelichtungen, Scanservice, dig.  
Fotografie, dig. Druck  
EILSERVICE • FACHBERATUNG • NOTDIENST

## COLOR COPY GMBH

- Digitale Farbausdrucke bis DIN A3  
MAC/DOS auf Canon CLC 1000
- Großformatausdrucke bis  
125 cm Breite
- Bubble-Jet Farblaserkopien bis  
DIN A1
- Digitale Farblaserkopien bis DIN A3
- s/w Kopien
- Fotofachlabor
- Overheadfolien
- Overnight, Eil- und Kurierservice

### COLOR COPY



Höchster Bahnstr. 2a, 65929 Frankfurt/M  
Tel. 069/33 33 22, Fax 069/33 33 90  
ISDN 069/30 84 00 06 (Leonardo)

## LASERTYPE GMBH

Kaiserstraße 79, 60329 Frankfurt  
Tel. 069/256264-0, Fax-11  
ISDN Leonardo -12, Fritz -13  
Belichtungsservice Mac/DOS bis 460 mm Breite,  
Scanservice über OPI, Digitalproofs, Overhead-  
folien, Gestaltung, Fotosatz, Grafik, Repro,  
CD-Brennen, Schnellservice, Frequenz-  
modulierter Raster, Datenkonvertierung,  
Druckvermittlung

## INTERPROOF GMBH & CO KG

Ginnheimer Ldstr. 35, 60487 Ffm/Bocken.  
Tel. 069/77 10 69, ISDN 069/24 70 01 26  
Digitale 4-fbg. Drucke Mac/DOS A4 bis >A0,  
C550 Laser/Fiery, 4Cast Thermosublimation,  
Novajet 4C-Plotter, Belichtungsservice,  
Overheadfolien, Farbkopien bis A1, fotogr. Farb-  
kopien, Kaschieren, Rubens, Dummybau, Konfek-  
tion, Folienschriften. Nacht- und Wochenendser-  
vice a. Anfr.

## ORG-TEAM GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Westerbachstr. 162-164, 65936 Frankfurt  
Tel. 069/9 34 91-0, Fax 069/34 30 42  
- Apple Center  
- Beratung und Verkauf  
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte  
- Reparaturservice vor Ort  
- Internet-Dienste  
- Schulungen und Trainingsangebote

## PRO COLOR GMBH

Dannstadter Str. 6-8, 68199 Mannheim  
Tel.: 0621/8506-400, Fax: 0621/8506-123  
Daten ISDN: Mac 0621/8413350  
www.procolor.de, e-mail: post@procolor.de  
Digitaler Großdruck bis 124 cm Bahnbreite,  
Kaschierungen, Laminierungen, Folienschriften,  
Scanservice, digitale Bildbearbeitung, Over-  
headfolien, beidseitige CLC-Drucke bis A3, Groß-  
fotos, kompletter Fotofachlaborservice.

## MARTINCOLOR GMBH & CO. KG

Digitale & Fototechnische Gestaltung  
Savignystraße 34, 60325 Frankfurt/Main  
Tel. 069/756080-0, Fax 069/756080-88  
ISDN 069/97650180  
Online: http://www.martincolor.de  
24 Std. Scan- u. Belichtungsservice (MAC,  
DOS, Unix). Digitale Dias KB-18\*24 cm, OHF,  
Proofs bis A2 Übfm., Großdrucke.  
4-fbg. Digitaldruck. EBV, 3D-Design.

## REISDRUCK

Strubbergstraße 80,  
60489 Frankfurt/M.  
Tel. 069/785044, Fax 069/785077  
WELTNEUHEIT: Digitaler Offsetdruck mit  
DI-46 von Heidelberg. Daten aus Mac/PC  
direkt in die Maschine. Maximales Format  
34x46 cm. Papier nach Wahl. Belichtung,  
Ganzseitenaufbau incl. 4c-Scans, Datenbank-  
aufbau, Notensatz.

## SCHAPPACH COMPUTER

68259 Mannheim, Gotenstr. 13  
Tel. 0621/7152973, Fax 0621/7152975  
http://www.schappach.de  
email uli@schappach.de

Windows NT Server, OPI Lösungen,  
Apple Service, Schulungen, Netzwerke,  
Internet, Newton

## MELOG SOFTWARE GMBH

Czernyring 22/10  
69115 Heidelberg  
Tel. 06221/1333-0, Fax 06221/1333-33  
CompuServe 100042, 1634  
Verkauf von Apple Macintosh-Hardware, Stan-  
dard-Software, Netzwerke (auch heterogene),  
Beratung, Schulung, Support, Software-Ent-  
wicklung (cross-platform), Datenbankapplikatio-  
nen.

**1. Serienmaschine in Europa**

**Digitaler Offsetdruck auf**  
**HEIDELBERG QM DI-46-4** **REISDRUCK.**  
**digital**

Vom Computer **direkt** in die Maschine!  
Nach 20 Minuten **4farbiger** Auflagendruck!  
Keine Filmbelichtungskosten mehr! Preisliste anfordern!  
**Enorm günstig** für Auflagen von 100 bis 3000!

**REISDRUCK FRANKFURT/M. · TELEFON (069) 978489-0 · FAX 785077**



## 7

### GOTEC ZELLER GMBH

Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart  
Tel.: 0711/222929-0  
Fax: 0711/222929-99  
– ACI Competence Center  
– Internet Provider (POP Contrib Net)  
– Datenbank-Entwicklung für Mac & NT  
– Beratung und Schulungen  
info@gotec.de  
http://www.gotec.de

### CLARA GMBH

Dürrbachstraße 71, 70329 Stuttgart  
Tel.: 0711/40732-0, Fax: 0711/40732-10  
info@clara.de • www.clara.de  
• Programmierung für Mac + PC  
• Branchen- und firmenspezifische  
Officelösungen  
• Unabhängige Beratung (Hard- und Software)  
• 4D-Schulung (Einzel, Gruppen, firmenspezifisch)  
• Betreuung und Service

### UHLMANN GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Friedrichstr. 5, 70499 Stuttgart  
Tel. 0711/1389800, Fax 0711/1389809  
– ACI Computer-Center  
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte  
– Beratung und Verkauf  
– Reparaturservice vor Ort  
– Schulungen und Trainingsangebote

### HSD SÜD GMBH

Wäiblinger Straße 124, 70734 Fellbach  
Tel. 07 11/5 71 58-0  
Fax 07 11/5 71 58-10  
http://www.hsd-sued.de  
Apple-System-Center und Service-Partner  
Hewlett-Packard-Systempartner  
Distribution  
Wir bieten Komplettlösungen, wie z. B.: DTP,  
CAD, Multimedia, Netzwerkkonzeption

### DTP-SERVICE REINERT

Obere Burghalde 63, 71229 Leonberg  
Tel. 07152/939300, Fax 07152/24146  
ISDN 07152/9393013 (Leonardo)  
Netzwerk + Kommunikationskonzepte  
Unabhängige Beratung und Verkauf  
Reparatur, Wartung und Support  
Individuelle Schulungen, Verbrauchsmaterial für  
alle Computer-Systeme, Posterdrucke bis 127  
cm, Belichtungen, Farblaserdrucke

### MEDIAPRESS KIESSLING

Ingenieurbüro für Computer Publishing  
71364 Winnenden (Region Stuttgart)  
Tel. 07195/940110, Fax 07195/940111  
Internet-Shop: <http://www.mediapress.de>  
E-Mail: [info@mediapress.de](mailto:info@mediapress.de)  
– Autorisierter Apple Vertriebspartner  
– Netzwerke von LEWRON (Ethernet,  
Fast Ethernet, ATM)  
– Internet Services (IS) für Macintosh

### CMS • MEDIENSYSTEME

Königsallee 43  
71638 Ludwigsburg  
Tel. 07141/125 900, Fax 125 999  
<http://www.cms-online.com>  
Digitale Mediensysteme: Verkauf, Beratung,  
Schulung und Service. Audio, Video, Client-Ser-  
ver. AVID/digidesign-Partner,  
Archivierungssysteme auf CD,  
Brennservice. Eigenentwicklungen.

### F&S SATZ, DTP-BELICHTUNGEN

Friedenstraße 8  
73269 Hochdorf bei Plochingen  
Tel. 07153/958346, Fax 07153/958347  
ISDN 07153/958348 (Leonardo)  
Prof. DTP-Satz, Fremdspr., Gestaltung,  
Belichtungen Mac/DOS m. Linotronix 330  
Syquest 44/88/200/270, Scans + Proof,  
prof. Anzeigengestaltung und -schaltung,  
Druckabwicklung Offset-/Digitaldruck

### IN-DATA GMBH

Ziegelhofstr. 33, 79110 Freiburg-Lehen  
Tel. 0761/87578, Fax 0761/87368  
ISDN-Leo: 0761/800852, PC: 800853  
eMail: [indata@indata.de](mailto:indata@indata.de)  
Satz-, Scan- und Belichtungsstudio  
Belichtungen von Apple und PC (Win 95/NT)  
Scanservice bis A3 (alle Vorlagen). DTP-Satz  
auf Apple und Windows, WEB-Site-Service,  
Analogproof, digitale Bildbearbeitung

### DÖRING GMBH

79268 Bötzingen, Schloßmattenstr. 12  
Tel. 07663/9477-12, Fax 07663/5383  
70374 Stuttgart, Tel. 0711/535057  
88639 Wald, Tel. 07578/400  
<http://www.doering.de>  
Apple, Scanner, Belichter, CTP-Belichter,  
Digital und Analog Proof, Drucker, NT-Netzwerke,  
Software, SCREEN-Vertragshändler, Beratung,  
techn. Service und Dienstleistung

## 8



**schulz**  
Das Büro-Systemhaus





AppleCenter

Schulz Bürozentrum GmbH  
Dachauer Straße 192 • 80992 München  
Tel.: 089/1 59 20-304 • Fax: -280 • <http://www.schulz.de>

### FLASHLIGHT DESIGN COMPUTER

Jens Hartmann  
Hauptstraße 59  
82008 München/Unterhaching  
Tel. 089/61599836  
Fax 089/61599837  
Apple-Computer, Netzwerke,  
Videoschnittsysteme, Sony ProVTR  
Beratung, Service und Support  
Intelligente Hard- und Software-Lösungen.

### BERNHARD MAYER GMBH

Gabelsbergerstr. 75, 80333 München  
Tel. 089/542133-0, Fax 089/542133-22  
EBV: Retuschen, Compositings.  
Datenausbelichtung: Dias KB bis 4x5" (4k/8k)  
und auf Fotopapier, Overheadfolien,  
Laserkopien, Großdrucke (Elektrostat/Inkjet),  
Scan-Service, Kodak Photo-CD.  
Alle Fotofacharbeiten

### Wir ziehen um/Change of Address

Unsere neue Adresse ab 1.7.1998:  
**Georg-Hallmaier-Straße 2-4**  
81369 München

Apple-Computer • Drucker und  
PowerBook Schnellservice  
Aufrüstungen von  
Speicher und  
Festplatten.  
Monitor-  
reparaturen.  
Systempflege  
Planung und  
Instandhaltung von Netzwerken  
und Leonardo ISDN-Karten • Internet

**ASM Elektronik**  
Apple Autorisierter Service Partner  
**schnell • kompetent • zuverlässig**  
e-mail: [asm.andric@real-net.de](mailto:asm.andric@real-net.de)  
Tel. 089/54 07 07 88  
Fax 089/54 07 07 89



COMPUTERVERTRIEB & -SERVICE / INGENIEURBETRIEB

### IN TIME COMPUTER GMBH

Lindwurmstr. 171  
80337 München  
Tel. 089/7469854  
Fax 089/765621  
Autorisierter Apple-Systemhändler,  
autorisierte Apple-Werkstatt, Schnellservice,  
Verleih, Softwaresupport, Schulung,  
Wartung, Netzwerke, Posterdrucke, Scans,  
Brennservice

### DIE FARBKOPIE

Corneliusstraße 46  
80469 München  
Tel. 089/2015345, Fax 089/20239133  
Nach Eurokala kalibrierte Farblaser-Ausdrucke,  
doppelseitig, auf Folien, Aufkleber,  
T-Shirts, Caps, Mousepads u.v.m. Großbilddruck  
bis 125 cm, auch auf Folien, textile Träger, 24  
Std. ISDN-Empfang, Dummibau, spez. Präsen-  
tationsservice.

### MACWARE BELICHTUNGSSERVICE GMBH

Notburgastraße 5 (am Romanplatz)  
80639 München  
Tel. 0 89/17 70 57, Fax 0 89/1 78 54 81  
ISDN 0 89/17 80 90 79  
Belichtung bis 1026x1097 mm von Mac- +  
DOS-Dateien, digitale Bogenmontage.  
Proof digital und vom Film.  
High End Scanservice. KB Diaservice.  
Layout, Satz, Gestaltung. Apple Point.

### REGER STUDIOS

Hanauer Straße 50, 80992 München  
Tel. 089/14 90 01-0, Fax 089/14 92 859  
ISDN 089/14078110, e-mail [info@reger.de](mailto:info@reger.de)  
High-end-Verfilmungen bis 8/10", Output KB,  
Dig. OH-Folien, Bilder, Laserdrucke, Digitale  
Großbilddrucke, POWER IMAGE® High-end-  
Großbilder, Scans, Retuschen, Compositings,  
Text-/Bild-Integration,  
Multimedia, Internet, Fachlabor



**MacInn**  
Computer  
Lösungen  
aus einer Hand

**MacInn NuBrunner & Weiss**  
Altwegring 16a • 84424 Isen  
Tel. 08083/54091  
Fax 08083/54141  
E-Mail [apple@macinn.de](mailto:apple@macinn.de)  
<http://www.macinn.de>

**Ihr MacOS- und DOS/WindowsNT  
Systemhändler im Münchner Osten**



Autorisierter Apple  
Servicepartner





• Das AppleCenter am Bodensee  
• Apple autorisierter Service Partner

Werastraße 42 + 44 • 88045 Friedrichshafen  
Tel.: 07541/9203-0 • Fax: -88 • Mailbox: -79  
http://www.CompuMac.de  
email: AppleCenter@CompuMac.de



AppleCenter



AASP

## WEILA BILDTECHNIK

Stahlgruberring 32, 81829 München  
Tel. 089/42 770-6, Fax 089/42 770-800  
ISDN 089/42 770-746  
Digitale und analoge Fotografie, Elektronische Bildbearbeitung, Scans, IRIS-Proofs, Datenausbelichtung, Bilddatenbank, CD-ROM-Produktion, Digitalgroßdrucke auf Papier, Stoff, Folien und Glas, Bildveredelung, Kaschierarbeiten, Montageservice, komplettes Fachlabor

# 9

## FOTOLABOR TREML GMBH

Passauer Straße 24, 81369 München  
Tel. 089/74 34 59-0, Fax 74 34 59-59  
ISDN Mac/Leonardo  
Digitale Farbdrucke-Großformat A2 bis A0 in Bahnen bis 600 qm. Ab Datei: Farbdrucke A3/A4 doppelseitig 180 gr. und Overheadfolien. DTP und High End Scans, Farbkopien A4 bis A0, Schneidplott-Service, Diaduplikate, S/W- und Color-Serienfotos

## INFORMA

informa Alfred Karpf  
Trausnitzstraße 8, 81671 München  
Telefon 089/403538, Fax 089/403783  
ISDN (Leonardo) 089/49001217  
Scanservice Scitex EBV-Scanner, Bildbearbeitung, Composing, Iris-Digitalproof mit Druckanpassung auf Realist 5015 (A3+) 350x530 mm, digitale Fotografie mit Leaf Lumina, Belichtungsservice

## ABS COMPUTER VERTR. GMBH

Huglfinger Str. 4, 82398 Polling  
Tel. 0881/9235-0, Fax 9235-55  
http://www.abs.de, e-Mail: info@abs.de  
Apple-Center, autor. Apple-Service-Partner, Netzwerk-Spezialist, heterogene Netzwerke, Support, Schulungen, Web-Design, günst. Speicher-Vertrieb, auch an Händler, HELIOS-Ethershare / OPI, BINUSCAN, LEXMARK, Computer to Plate mit XANTÉ

## UPDATE PRE PRESS + REPROSERVICE

Obermaierstraße 14, 90408 Nürnberg  
Tel. 0911/3679791, Fax 0911/363548  
ISDN 0911/3679792  
Modem 0911/3679794  
Digitaldruck von allen MAC- und DOS-Dateien: von DIN A4 bis Großflächen. Filmausbelichtung bis 130 x 180 cm, Scanservice von allen Vorlagen. OPI-Ausbelichtungen und Dia-Belichtung

## DIATEC

DIATEC Digital + Imaging Services GmbH  
Chiemgastr. 114-116, 81549 München  
Tel. 089/689 60-0, Fax 089/689 60-111  
Diabelichtung KB pinreg. bis 18x24/16k, Overheadfolien, Fotoprints, Pressefotos ab Datei, Scanservice, Großdrucke und Veredelung, 3D-Animation, Multimedia, DTP-Service, Proof dig. + analog, Digitales Fotostudio

## MULTIBYTE GMBH

Desktop Publishing  
Hans-Pfann-Straße 25, 81825 München  
Tel. 089/451506-0, Fax 089/451506-16  
ISDN 089/45101120, 089/42720021  
Modem 089/451506-17  
Belichtungen bis DIN A2, Kristallraster, Online-Zugriff auf Ausgabegeräte, Canon CLC 300, Digitalproofs mit Iris Smartjet perfekt kalibriert, Reproscans, Proofs.

## WESTNER GRAFISCHER BETRIEB

Pfaffenhofer Straße 3  
85293 Reichertshausen  
(B 13 zwischen München und Ingolstadt)  
Tel. 08441/84010  
Fax 08441/71846

Druckvorstufe für Zeitschriften- und Buchverlage: DTP-Satz, Scan-Service, Layout, Belichtung

## MCVISION GMBH

Pillenreuther Str. 14  
90459 Nürnberg  
Tel. 09 11/44 27 62  
Fax 09 11/44 27 98  
http://www.mcvision.de  
Apple Point • QUATO • XANTÉ  
LEXMARK • Beratung • Verkauf  
Support • Schulung • DTP •  
Multimedia • Internet/HTML

## PARSEC INFORM.-SYST. GMBH

Einsteinstr. 10, 85521 Ottobrunn  
fon 089/62 98 94-0 · fax 089/62 98 94-28  
email info@parsec.de  
• Komplettservice, speziell für Agenturen: Beratung, Installation, Vor-Ort-Service, Support, Wartung, Schulung für Hard-, Software, Netzwerk, Internet • Programmierung Mac OS, WIN 95, WIN NT, FM Pro, Rag  
Time, Oracle, 4th-Dimension, AppleScript

## FMS-COMPUTER GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Versbacher Str. 183, 97078 Würzburg  
Tel. 0931/25060-0, Fax 0931/25060-50  
– Beratung und Verkauf  
– Reparaturservice vor Ort  
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte  
– Schulungen und Trainingsangebote  
– Internet-Dienste

**Hier**  
könnte Ihre Anzeige stehen

**Wollen Sie, daß nur Ihre Konkurrenz von einem Eintrag im Service Guide profitiert?**

Sicherlich nicht!  
Und erst recht nicht,  
wenn Sie erfahren,  
daß der Eintrag nur  
DM 135,- kostet.

Pro Insertion  
erhalten Sie 5 Zeilen  
für Ihre Anschrift und  
5 Zeilen für Ihr Dienstleistungsangebot.

**Macwelt**



Anzeigen Hot-Line:  
Tel. 089/3 60 86-201  
Andrea Weinhölz





HD

1819-1896  
Clara Schumann

100

DEUTSCHE MARK

HD

HD

HD

100

HD

HD

HD

100

DEUTSCHE MARK



# Software zum Nulltarif

Gute Software muß wirklich nicht teuer sein. Das beweisen die Programmierer von Free- und Shareware mit ihren Schöpfungen immer wieder. Wir haben, passend zum *Macwelt*-Jubiläum, **die 100 besten kostenlosen Programme** für Sie zusammengetragen

## Inhalt

Tech Tool .....	S. 141
Das sollten Sie wissen .....	S. 142
File Buddy .....	S. 142
Coma .....	S. 142
BB-Edit Light .....	S. 142
Snapz Pro .....	S. 142
Graphikkonverter .....	S. 142
Sound App .....	S. 143
Zip It .....	S. 143
Eudora Light .....	S. 143
POV Ray .....	S. 143
Übersicht Free- und Shareware .....	S. 144

**W**enn etwas nichts kostet, dann taugt es auch nichts – so die landläufige Meinung. Daß Software, die nichts kostet, sehr wohl etwas taugt, dafür ist der Einsatz von Freewareprogrammen in der täglichen Praxis der schlagende Beweis. Von kleinen Hilfsprogrammen, die die Funktionalität des Mac-OS aufbessern, bis hin zu mächtigen Anwendungen für Textverarbeitung, Grafik und 3D – fast alles, was als teures kommerzielles Programm auf dem Markt ist, gibt es auch in der Free- und Shareware-

Szene – man muß es nur finden. Wir haben uns die Mühe gemacht und präsentieren zu unserem Jubiläum 100 ausgewählte, meist kostenlose Programme, die es in sich haben. Meist kostenlos deshalb, weil wir zwar nach kostenloser Freeware gesucht haben, für die der Programmautor nichts haben möchte, allerdings ein paar Sharewareprogramme nicht außen vor lassen wollten. Immerhin gibt es einiges, was dem Vergleich zu großen, kommerziell vertriebenen Softwarepaketen durchaus standhalten kann und nur einige Dollar an Shareware-Gebühr kostet. Den Preis von meist wenigen Dollar ist die von uns ausgewählte Shareware allemal wert.

## Anwendungen für jeden Zweck

Die unserer Meinung nach zehn besten Programme besprechen wir auf zwei Seiten ausführlich. In der Tabelle „Freeware und Shareware auf einen Blick“ findet sich die komplette Sammlung, die Anwendungen aus den folgenden Kategorien enthält:

- **Hilfsprogramme:** Hierbei handelt es sich meist um kleinere Anwendungen, die die Funktionalität des Finders erweitern, Hilfestellung zum System und zum Rechner bieten, Dateien komprimieren und dekomprimieren und ähnliches. Auch zwei Kalender oder ein Zeiterfassungsprogramm gehören in diese Kategorie.

- **Anwendungen:** Hiermit sind Programme im klassischen Sinne gemeint, also Software aus den Bereichen Textverarbeitung, Grafik, Musik, Programme zur Filmbearbeitung, ein Geologie-Programm und ähnliches.
- **Kommunikation:** In diesen Bereich fällt alles, was die Kommunikation am Mac betrifft, sei es ein Faxprogramm, ein Internet-Browser oder eine E-Mail-Anwendung.
- **Plug-ins:** In unserer Liste betrifft dies nur Plug-ins für den Editor BB-Edit Light. Wir haben sie aufgenommen, da sie BB-Edit einen enormen Funktionsumfang hinzufügen.

## Fazit

Unsere Softwaresammlung zeigt, daß gute Programme kein Vermögen kosten müssen. Im Gegenteil. Für fast alle Einsatzzwecke finden sich in den Bereichen Shareware und Freeware gute Lösungen, die den kommerziellen Pendanten kaum nachstehen.

Sebastian Hirsch

## Tech Tool



## System-Analyse

**Unentbehrlicher Helfer bei der Fehlersuche**

Wer öfter in unsere Rubrik „Tips & Tricks Troubleshooting“ schaut, wird unsere Empfehlung, bei anhaltenden Problemen



mit dem Mac den Parameter-Speicher (PRAM) zu löschen und die Schreibtischdatei neu aufzubauen, kennen. Tech Tool tut genau das, und zwar gründlicher, als es das Mac-Betriebssystem kann. So löscht Tech Tool auf Wunsch die Schreibtischdatei, statt sie zu überschreiben, zudem kann man die Daten im PRAM auslesen und nach dem Löschen wiederherstellen. Tech Tool zeigt auch an, wann der Mac gebaut wurde und wie viele Arbeitsstunden er schon auf dem Buckel hat. Eine kleine Analyse des Betriebssystems rundet das kostenlose Programm von Micromat ab. *sh*

## File Buddy



### Komplexe Datei-Analyse

In den Tiefen der Mac-Datenverwaltung

File Buddy ist ein Hilfsprogramm, mit dem man in die Tiefen des Finders vordringt. Der „Datei-Freund“ verfügt über sehr umfangreiche Suchfunktionen, zeigt für Dateien „Type“ und „Creator“ an, die man auch nach Belieben verändern kann, sucht nach doppelten Dateien oder leeren Ordnern, und findet für die unterschiedlichen Einstellungsdateien heraus, ob die zugehörigen Programme noch vorhanden sind.

Darüber hinaus verfügt File Buddy über ein Finder-ähnliches Fenster, in dem man Dateien komplexer als im Finder verwalten kann. So fehlt beispielsweise im Finder die Funktion, eine Datei mit einem Programm nach eigener Wahl zu öffnen. Bei File Buddy gibt es diese Möglichkeit. Eine andere Funktion erlaubt es, die Namen von Dateien automatisch zu ändern. Dabei sucht File Buddy nach dem Programm, das einen beliebigen Text enthält, und ändert diesen automatisch in einen beliebigen anderen Text. Empfehlenswert für alle Anwender, die eine komplexere Dateiverwaltung als die des Finders benötigen. Kostenpunkt: 35 Dollar Shareware-Gebühr. *sh*

## Coma



### Alles für das Modem

Sprach-, Daten- und Faxdienste

Der einfachste Weg, seinem Modem das Faxen, Sprechen und Senden beizubringen, heißt Coma beziehungsweise Communication Manager und kommt von der Berliner Softwareschmiede Softbär. Die Software bietet Funktionen in Hülle und Fülle, um ein Modem so richtig auszureizen. Dazu

zählen unter anderem sämtliche Fax- und Terminalfunktionen sowie Mailbox-Dienste. Die aktuelle Version 4.5 hat sich auch optisch herausgeputzt und führt Einsteiger mit einem umfangreichen Online-Handbuch in die Thematik ein. Für Anwender, die noch mehr Funktionen wollen, bietet Softbär Updates auf kommerzielle Coma-Versionen an. *mst*

## BB-Edit Light



### Textverarbeitung

Umfangreiches Textprogramm zum Nulltarif

BB-Edit ist ein Texteditor mit einem großen Pluspunkt: Er ist schnell. Das kleine Entwicklerteam rund um Rich Siegel erhält dafür seit Jahren reichlich Lob von den Softwareentwicklern in der ganzen Welt, die BB-Edit verwenden, um Programmcode zu schreiben oder HTML-Seiten zu konstruieren. Die einfache und gut durchdachte Oberfläche macht BB-Edit aber auch zum Werkzeug für jedermann, wenn es um die Bearbeitung von Texten geht. Wohlgemerkt Bearbeitung, Formatierung und Layout von Texten zählen nicht zu den Stärken dieses Programms, dafür sind die Kollegen wie Apple Works, Microsoft Word oder Quark

Xpress zuständig. Die kostenlose Lite-Version hat wie die etwa 300 Mark teure Vollversion eine effiziente Suchhilfe eingebaut: Jede Suche kann sich über den Inhalt mehrerer Dateien und sogar Verzeichnisse erstrecken, und als Glanzstück gibt es schließlich die Suche mit „grep“. Der Befehl aus der Unix-Welt macht Befehle möglich wie: „Suche alle Zeilen, die zwei Tabulatorzeichen und dazwischen eine beliebige Zahl von Zeichen enthalten“ (in grep-Syntax: `\t.*\t.*\r`). Doch auch für jeden, der „nur“ eine schnelle und effiziente Textverarbeitung benötigt, ist BB-Edit Light die beste Alternative zu Word und Konsorten. *wm*

## Snapz Pro



### Screenshot-Programm

„Digitale Kamera“ für den Mac

Mit Snapz Pro stellt Ambrosia Software eine Anwendung zur Verfügung, die unentbehrlich ist, wenn man häufiger Screenshots erzeugen muß. Im Gegensatz zum Mac-OS, mit dem man zwar den Bildschirm, eine beliebige Auswahl oder ein Fenster „abfotografieren“ kann, ist es mit Snapz Pro zusätzlich möglich, einzelne Paletten, Menüs, Pop-up-Menüs und so weiter aufzunehmen. Die mit Snapz Pro erzeugten Bilder werden in einem Ordner im „Apple“-Menü abgelegt, auf Wunsch kann man sie einem Programm wie Photoshop zuordnen, das bei einem Doppelklick auf ein Snapz-Pro-Bild automatisch geöffnet wird. Anders als vergleichbare Utilities bietet Snapz Pro darüber hinaus die Option, vor jedem Bild in einer kleinen Dialogbox zu entscheiden, welche Art von Auswahl aufgenommen werden soll. Snapz Pro ist Shareware und kostet 20 US-Dollar. *sh*



## Das sollten Sie wissen

**Shareware** ist nicht kostenlos. Wer sie über längere Zeit verwendet, sollte dem Autor auch die wenigen Dollar zukommen lassen, die dieser für die Verwendung der Software verlangt. Nur so kann man dafür sorgen, daß ein gutes Programm vom Entwickler auch weitergepflegt wird. Zudem hat man als Anwender den Vorteil, über Updates und Ähnliches informiert zu werden.

### Im Internet und auf der Leser-CD

Alle Free- und Sharewareprogramme findet man auf unserer Leser-CD im Ordner „Software zum Nulltarif“, der sich innerhalb des Ordners „Stuff aus dem Heft“ befindet. Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, die Programme aus dem Internet unter der Adresse [ftp://ftp.macwelt.de/pub/\\_0798/Software\\_zum\\_Nulltarif/](ftp://ftp.macwelt.de/pub/_0798/Software_zum_Nulltarif/) herunterzuladen. Auch hier findet man alle Free- und Sharewareprogramme aus diesem Artikel.



## Grafikkonverter

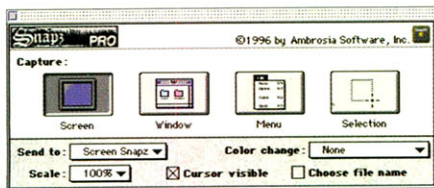


### Bildbearbeitung

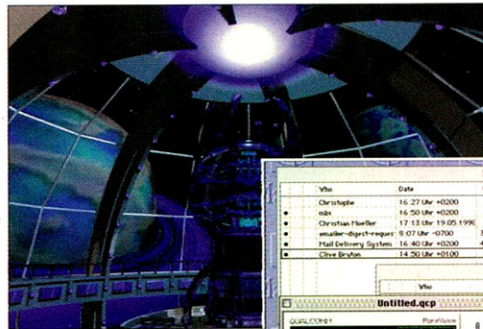
Talent in Sachen Grafikformate

Die bekannteste Macintosh-Shareware aus Deutschland stammt von Thorsten Lemke. Bei Version 3.2.1 angelangt, überrascht sie durch die Vielfalt an Funktionen, die über das reine Konvertieren von Grafikformaten hinausgehen. Neben einfachen Bildbearbeitungswerkzeugen (Radiergummi, Füll-eimer, Malstift, Lupe,...) und dem Textwerkzeug finden gerade Web-Designer und solche, die es werden wollen, für sie geeignete Funktionen. Grafikkonverter glänzt



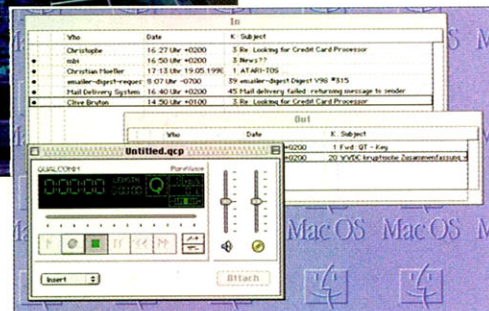


Mit Snapz Pro hat man beim Erzeugen von Screenshots umfangreiche Selektionsmöglichkeiten.



Der 3D-Raytracer POV Ray muß sich vor der kommerziellen 3D-Konkurrenz nicht verstecken.

Für den Grafikkonverter gibt es kaum ein Grafikformat, das er nicht kennt. Die Shareware sollte auf keinem Grafikrechner fehlen.



Eudora Light ist mehr: Neben E-Mail gibt es sogar Internet-Telefonie-Software.

mit guter Unterstützung des GIF-Formats und wartet mit einer sehr brauchbaren Stapelverarbeitung auf. Hervorzuheben ist auch das für eine Shareware umfangreiche elektronische Handbuch. Und in Sachen Konvertierung muß der, der noch mehr will, schon zum kommerziellen Programm Debabelizer greifen. Grafikkonverter ist Shareware ([www.lemkesoft.de](http://www.lemkesoft.de)) und kostet nicht ganz 50 Mark. *ms*

tet Sound App ein Modul zum Abspielen der verschiedenen Tonformate. Für alle Anwender, die mit Ton am Mac arbeiten wollen, ohne ein Vermögen zu investieren, ist das Allroundtalent ein absolutes Muß. *sh*

## Zip It



### Schnittstelle zu DOSen

Kompressionsprogramm für PC-Format

Die Anwender in der Mac-Welt komprimieren ihre Daten in der Regel mit Stuffit oder Compact Pro. Wer nun ahnungslos im Internet surft und beim Download auf eine Datei mit der Endung „zip“ stößt, braucht Zip It. Das Kompressionsprogramm entpackt sämtliche gezippte Dateien und ist somit ein unentbehrlicher Helfer für Grenzgänger, die auch mal PC-Dokumente oder -Programme herunterladen wollen. Noch wichtiger ist Zip It für Anwender, die E-Mails mit PC-Benutzern austauschen. So kann man schnell eine Datei im Zip-Format anhängen und komprimiert über das Internet übertragen. Anders als bei Binhex- oder Mac-Binary-Dateien ist der PC-Benutzer nun nicht mehr ganz so ratlos und kann die Datei entpacken. *mst*

Light-Version, die es in sich hat. Das Programm bietet neben den herkömmlichen E-Mail-Diensten auch eine Software, mit der man über das Internet telefonieren kann. Eudora Light kann jedoch noch mehr: Dank den Verzeichnisdiensten ist es möglich, E-Mail-Adressen zu überprüfen oder ausfindig zu machen. Die Filter helfen beim automatischen Einordnen der E-Mails, und mit Plug-ins läßt sich die Software noch erweitern. Wer sich einmal an die etwas einfache Oberfläche gewöhnt hat, wird Eudora Light höchstens noch gegen Eudora Pro tauschen wollen. *mst*

## Sound App



### Ton-Konverter

Allerköner in Sachen Sound-Formate

Wer an seinem Mac häufig mit Tönen arbeitet, weiß, daß es eine scheinbar unendliche Vielfalt an verschiedenen Formaten gibt, in denen Ton digital vorliegen kann. Insbesondere im Internet oder beim Datenaustausch mit Windows-PCs oder anderen Plattformen erhält man immer wieder Tondateien, mit denen der Mac anscheinend nichts anfangen kann. Und umgekehrt kommen viele andere mit den Sound-Formaten des Mac nicht zurecht.

Die Lösung ist ein kostenloses Programm namens Sound App. Sound App konvertiert Tondateien in den Formaten Sound Cap, Sound Edit, AIFF und AIFF-C, System 7, Quicktime, Sun Audio und Next, Windows WAVE, MPEG, Sound Blaster VOC, Atari AVR, verschiedene MODs, Scream-Tracker-3-Module, Multitracker Module, MIDI, Amiga IFF/8SVX, Sound Designer and Sound Designer II, IRCAM Psion Series 3 und EPOC 32. In vielen der aufgezählten Formate lassen sich vorhandene Sounds auch speichern. Neben den Funktionen für das Konvertieren beinhaltet

## Eudora Light



### E-Mail und Voice

Ein Klassiker im Mail-Bereich

Qualcomm, der Hersteller des E-Mail-Klassikers Eudora, gibt nicht auf. Während Microsoft mit Outlook Express eine gelungene E-Mail-Software kostenlos anbietet, kontert der Eudora-Hersteller mit einer

## POV Ray



### 3D-Raytracer

Leistungstark und kostenlos

Der Persistence of Vision Ray Tracer (POV Ray) ist leistungstark, läuft auf nahezu jeder Rechnerplattform, ist auch als Sourcecode erhältlich – und ist Freeware. POV-Ray arbeitet nach dem Prinzip der Verfolgung von Lichtstrahlen: Er simuliert, wie sich ein Strahlengang verhält, wenn er auf ein Objekt trifft. Die Qualität der erzeugten Bilder und Animationen sowie der Funktionsumfang kann sich mit den Ergebnissen kommerzieller Raytracer vergleichen.

Seit einiger Zeit bietet POV-Ray auch die Render-Variante „Radiosity“ an. Mit Radiosity kann man Szenen realistischer gestalten, beispielsweise durch diffuses Licht. Jedoch ist POV-Ray schwer zu erlernen, hat kein grafisches Interface (Texteditor!) und keinen Modeller. Letztere gibt es aber ebenfalls als Share- und Freeware, wie unzählige weitere Tools und Informationen auf den Websites der POV-Ray-Gemeinde. *ms*



**Macwelt**
**Freeware und Shareware auf einen Blick**

Programm	Funktion	Beschreibung
<b>A</b> Aaron Light 1.2.3	Finder verschönern	Beseitigt Darstellungsfehler in manchen Programmen, die mit der neuen Mac-OS-8-Oberfläche nicht zurecht kommen, setzt die Schrift von Copland, Espy Sans Bold, als Systemschrift ein
Acrobat Reader 3.0.1	PDF-Dokumente lesen	Das PDF-Format setzt sich langsam als Standard für die Verbreitung elektronischer Dokumente durch. Acrobat Reader ist unentbehrlich, wenn man PDF-Dateien lesen möchte
All Day 5.1	Kalender	Komfortabler deutscher Kalender, berücksichtigt Feiertage und individuelle Daten wie etwa Geburtstage, berechnet bewegliche Feiertage automatisch, unterstützt Applescript
Apple Error Codes 98	Fehlermeldungen entschlüsseln	Auflistung der Fehlermeldung unter Mac-OS 8.1. Beschreibungen teilweise recht rudimentär
ApplWindows 2.0.2	Finder-Utility	Zeigt alle laufenden Programme an (Hotcorner wählen), kann per Tastenkombi zwischen offenen Applikationen umschalten
Astrolog 5.3.0	Astrologiesoftware	Errechnet anhand von Geburtstag, Zeit und Ort alle wichtigen Grundlagen für ein professionelles Horoskop
<b>B</b> Backweb 2.0	Internet-Hilfsprogramm	Die Push-Technologie von Backweb funktioniert ähnlich wie Pointcast, das sich auf jeder Mac-OS-8-CD befindet. Für News und Infos rund um die Uhr
<b>C</b> CD-Key 1.2.0	CDs steuern	Steuert die Wiedergabe von Audio-CDs direkt per Tastatur. Zwischen den Tracks 1 bis 20 wechseln, einen Track vor- und zurückschalten, Stop- und Play-Taste
Coma 4.5	Kommunikationssoftware	Der Kommunikationsmanager von Softbär unterstützt Fax-, Voice- und Datendienste. Selbst Faxpolling ist für Coma kein Problem
CPU-View 1.2	Prozessorauslastung anzeigen	Zeigt an, wie stark der Prozessor gerade belastet ist. Frei definierbare Muster für Hintergrund und Graphen, ein Fenster, das über den anderen schwebt, und Einstellungen für Geschwindigkeit und Graphenhöhe machen die Freeware zum Konfigurationskünstler
<b>D</b> Delete Now 1.0	Dateien löschen	Kontextmenü-Erweiterung, die ausgewählte Dateien sofort löscht, ohne daß man den ganzen Papierkorb leeren muß. So kann man große Dateien direkt entfernen und Platz auf der Festplatte schaffen, ohne bereits weggeworfene, aber eventuell doch noch benötigte Dokumente gleich mit verschwinden zu lassen
Desktop Resetter 1.1.1	Finder-Utility	Merkt sich die Position aller Icons auf dem Schreibtisch und stellt diese auf Wunsch wieder her
Download Deputy 3.1	Internet-Hilfsprogramm	Damit lassen sich Listen von Programmen erstellen, die man später herunterladen möchte
<b>E</b> Effects Tease 1.0d1	Quicktime-Hilfsprogramm	Liefert einen guten Überblick über Effekte, die sich mit Quicktime 3 beim Wechsel zwischen zwei Filmen einbauen lassen
EIMS 1.2	Mail-Server	Die günstigste Methode, ein lokales Mailsystem auf Internet-Basis aufzuziehen. Der Eudora Internet Mail Server bietet genügend Funktionen für den Alltag
Excalibur 2.5.1	Rechtschreibhilfe	Prüft Texte auf Rechtschreibfehler; Wörterbücher gibt es in Englisch, Deutsch, Holländisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Norwegisch
<b>F</b> Fetch 3.0.3	Internet-Hilfsprogramm	Der FTP-Client zum Zugriff auf Datenarchive im Internet. In Fetch gibt man lediglich die FTP-Adresse ein und kann dann Dateien herunterladen
File Express 1.0	Dateien versenden	Versendet Dokumente, Programme von einem Rechner im Appletalk- oder TCP/IP-Netzwerk zu einem anderen
Finder Note 2.0	Finder-Utility	Erstellt Clipping-Dateien einfach und bietet die Möglichkeit, diese nachträglich zu verändern
Finder View Settings 1.2	Finder-Utility	Gibt dem Finder generell vor, wie er den Inhalt aller Fenster darstellen soll, oder erlaubt es, die Darstellung für einen Ordner und alle Unterordner komfortabel zu verändern
Format HTML 1.0	BB-Edit-Plug-in	Räumt HTML-Code auf, setzt jeden Tag auf eine einzelne Zeile und rückt alle ihrer Funktion entsprechend ein. Nützlich, wenn man eine Seite editieren möchte, die man mit einem Wysiwyg-HTML-Editor erstellt hat
Free PPP 2.6.2	Internet-Hilfsprogramm	Baut via ISDN-Adapter oder Modem eine Verbindung zum Internet-Provider auf und ist eine gute Alternative zu Open Transport PPP
FTP 2.0.1	BB-Edit-Plug-in	Verwandelt den Texteditor in ein kleines und schnelles FTP-Programm, mit dem man sich Dateien aus dem Internet auf den eigenen Rechner laden kann
<b>G</b> Gatekeeper 1.3	Virenschutz	Hält ungebetene Gäste, sprich Viren, vom Macintosh fern, indem es ihre zweifelhafte Aktivität rechtzeitig unterbindet
Gauge Series	Hardware prüfen	Hardwarecheck für den eigenen Mac. Zeigt Taktfrequenz von Prozessor, Bus und Cache an und gibt Systeminformationen
General Edit 1.0.1	Dateien öffnen	Das Werkzeug für Programmierer, Tester und Entwickler. Damit lassen sich Dateien bis in ihr Innerstes betrachten
Gestalt Appl 2.7.8	Systemabfrage	Ruft Informationen über den Rechner und die auf ihm laufende Software ab, zeigt Hintergrundprozesse an, gibt Auskunft über Prozessor und Taktrate
<b>H</b> Hotline Client 1.2.3	Zugriff auf Hotlines im Internet	Für den Zugriff auf Hotline-Server im Internet. Darauf befindet sich in der Regel jede Menge Software und Informationen. Selbst Apple betreibt inzwischen einen Hotline-Server
HTML Grabber 1.0	BB-Edit-Plug-in	Lädt eine Internet-Seite direkt in ein Textfenster, in dem man sie dann editieren und auf dem eigenen Rechner speichern kann
HTML Tables 1.0.2	BB-Edit-Plug-in	Erzeugt HTML-Tabellen. In einer Dialogbox fragt die Erweiterung alle wichtigen Daten ab und setzt die entsprechenden HTML-Tags.
<b>I</b> Insert Date/Time 1.2	BB-Edit-Plug-in	Fügt das Datum oder die aktuelle Uhrzeit an der Schreibposition ein.
Internet Address 1.0.1	Finder-Utility	Markiert man einen Text, in dem Internet-Adressen vorkommen, und ruft das Kontextmenü auf, bieten die Address Detectors von Apple dazu passende Aktionen an
Internet Config 1.4	Kommunikationsprogramm	Speichert alle wichtigen Informationen, die der Mac für den Zugriff auf Internet-Dienste benötigt, an einer zentralen Stelle. Andere Programme können auf diese Daten zugreifen, so daß man sie nur einmal eingeben muß
Internet Explorer 4.0.1	Internet-Browser	Der Standard-Internet-Browser von Microsoft in der neuesten Version mit verbesserter Stabilität und höherer Geschwindigkeit
IP Monitor 1.1.1	Internet-Hilfsprogramm	Gibt Auskunft über zahlreiche Netzwerkaktivitäten auf TCP/IP-Basis. Sehr gut zur Fehlersuche
<b>L</b> Line Sort 3.1	BB-Edit-Plug-in	Sortiert Textblöcke alphabetisch, numerisch oder nach den internationalen Sortierregeln
<b>M</b> Mac Amp 1.0a10	Musiksoftware	Spielt MPEG-2/3-Audio-Dateien ab. Mit dem integrierten Equalizer läßt sich die Frequenzkurve an acht Stellen um 24 dB beeinflussen
Mac Remote	Mac-Fernsteuerung	Steuert einen anderen Mac im Netzwerk fern; langsam, dafür aber kostenlos
MacCDDDB 0.8	Internet-Hilfsprogramm	Mit diesem Internet-Hilfsprogramm lassen sich Musiktitel von Audio-CDs vom Internet herunterladen
Makeeffectmovie 1.0	Quicktime-Hilfsprogramm	Verbindet zwei Quicktime-Filme mit einem Überblendeffekt, zum Beispiel einem transparenten Übergang



## Macwelt

## Freeware und Shareware auf einen Blick

Programm	Funktion	Beschreibung
Makerefmovie 1.0	Quicktime-Hilfsprogramm	Erlaubt die Verbindung mehrerer Quicktime-Filme mit unterschiedlichen Transferraten zu einem Film über das Internet
Mem Mapper 1.3.1	Speicheranzeige	Zeigt grafisch an, welche Speicherbereiche die gerade laufenden Programme belegen
Midex 1.3.2	BB-Edit-Plug-in	Konvertiert DOS-, Windows- und Mac-Zeichensätze untereinander. So macht man Textdateien lesbar, die man von einem anderen System bekommen hat
Moon Tool 1.0.1	Astronomiesoftware	Zeigt alle wichtigen Daten über den Mond je nach aktuellem Zeitpunkt und Standort
MPecker Drop Decoder 1.2.1	Musiksoftware	Macht aus MPEG-Audiodateien eine AIFF-Sounddatei, die für die Weiterverarbeitung auf dem Mac wichtig ist
Mpecker Encoder 1.0b2	Musiksoftware	Konvertiert AIFF-Sounddateien in das MPEG-Format
MPEG Encoder 1.0.2	Musiksoftware	Spielt Sounddateien in den Formaten MPEG 1 bis 3 ab. Ein Oszilloskop und ein Spektrometer stellen den Ton grafisch dar, eine Abspielliste bringt mehrere Lieder nacheinander zu Gehör
MPEG Player 1.5.1	Musiksoftware	Kodiert Sounds aus einer Sounddatei, vom Toneingang oder direkt von CD. Die erzeugten Dateien entsprechen dem MPEG-2-Standard
MT-News Watcher 2.4.4	Internet-Hilfsprogramm	Zum Lesen und Schreiben von Nachrichten in Newsgroups
N Natural Order 1.0	Finder-Utility	Verändert die Sortierung des Mac-Betriebssystems, damit Zahlen korrekt eingeordnet werden
Net Finder 1.2.1	Internet-Hilfsprogramm	Zum Zugreifen auf FTP-Server im Internet. Die Software überzeugt vor allem durch ihre einfache Bedienbarkeit
Netscape 4.0.5	Internet-Browser	Unverzichtbar, wenn man im Internet surfen möchte, die Browser-Alternative zu Microsofts Internet Explorer
Nostalgia 0.2	Atari-Emulator	Damit lassen sich Atari-ST-Programme auf Macs ausführen. Auf Power Macs mit mehr als 100 MHz bekommt man damit eine brauchbare und sehr kompatible Atari-ST-Emulation
O OT Chat 3.0.2	Chat-Server	Kleiner Freeware-Chat-Server, besitzt nur eine rudimentäre Benutzeroberfläche, fast die gesamte Verwaltung der Chats erledigt man per Telnet
P Panda Calendar 2.1.1	Kalender	Ein kleiner Kalender, der auf dem Schreibtisch des Finders liegt. Gibt eine Übersicht über den aktuellen Monat; viele Möglichkeiten, das Design zu verändern
Popup Navigator 1.0.4	Finder-Utility	Kleines, aber sehr nützliches Kontrollfeld, das das Navigieren im Finder erleichtert
PPP Premier Timer 2.0b3	Internet-Hilfsprogramm	Zeigt die Verbindungsdauer bei MacPPP-Verbindungen an
Process Watcher 3.0	Prozessorauslastung prüfen	Zeigt sämtliche aktiven Prozesse, also Anwendungen und unsichtbare Hintergrundprogramme, über die man weitere interne Informationen abrufen kann. Holt auf Wunsch einen Prozeß in den Vordergrund, sendet ihm eine beliebige Datei zum Öffnen oder beendet ihn
Q QD3dtoqtvpanorama	Quicktime-Hilfsprogramm	Wandelt ein dreidimensionales Quickdraw-3D-Objekt in einen Quicktime-VR-Film um
QTVrmakepanorama 2.0	Quicktime-Hilfsprogramm	Setzt aus Einzelbildern im PICT-Format, die ein 360-Grad-Panorama bilden, ein Quicktime-VR-Panorama zusammen
QTVrpanothumbnail 1.0	Quicktime-Hilfsprogramm	Konstruiert zu einem Quicktime-VR-Panorama ein Titelmotiv, das sichtbar ist, solange das vollständige Panorama noch nicht geladen ist
Quid Pro Quo 2.1	Web-Server	Klein, schnell und einfach zu bedienen. Eine echte Alternative zu teuren Produkten von Webten und Starnine
R Reach Out 1.1	Rechner fernsteuern	Kann andere Rechner im lokalen Netzwerk neu starten oder sogar ausschalten
Remote Link Checker 1.1	BB-Edit-Plug-in	Überprüft alle HTML-Link-Tags daraufhin, ob das Dokument, zu dem sie führen, auch tatsächlich existiert. So kann man Fehler finden, ohne sämtliche Links selbst durchprobieren zu müssen
Res-Edit 2.1.3	Ressourcen von Programmen öffnen	Der Klassiker von Apple, mit dem man an die Ressourcen von Programmen und dem Mac-OS herankommt. Icons ändern, Menüs umstellen, Befehlen Tastenkürzel zuweisen – mit Res-Edit ist fast alles möglich, vorausgesetzt, man weiß, was man tut. Eine Sicherungskopie vorher ist Pflicht
S Scrippy Extension 1.0	BB-Edit-Plug-in	Macht BB-Edit Lite zu einem Editor für Applescript. Die Erweiterung übersetzt den Text und führt ihn aus, ohne einen Umweg über den Applescript-Editor zu gehen
Simple Date 1.4	Kalender	Einfacher, aber gut gemachter kostenloser Kalender. Reicht bis zum Jahr 2500
Soundvision D51 R2	Musiksoftware	Zeigt den am Audioeingang anliegenden Sound als Balkendiagramm, enthält zusätzlich einen Oszillographen und ein Spektroskop
Startup Lock 2.0.2	Paßwortschutz	Paßwortschutz, mit dem unerfahrene Mac-Anwender vom Rechner ferngehalten werden können. Läßt sich allerdings leicht umgehen
Stuffit Expander 4.5	Dateien komprimieren	Standardprogramm zum Komprimieren und Dekomprimieren von Dateien
Stuffit CM Plug-in 0.1b7r2	Dateien komprimieren	Erweitert das Kontextmenü, mit dem man Dateien komprimieren und wieder entpacken kann. Benötigt die Stuffit Engine und kommt ohne Stuffit Expander/Drop Stuff aus
Synth Moovier 2.2	3D-Editor	Leistungsfähiges und zudem kostenloses Programm, mit dem sich kleine 3D-Animationen erstellen und als Quicktime-Film oder VRML-Dokument speichern lassen
T Technical Snapshot 2.0.1	Fehlerdiagnose	Hilft bei der Diagnose von Fehlern, indem es den Mac, das System und die Programmdateien analysiert
Title Pop 3.0.3	Finder-Utility	Verwandelt die Titelleiste eines Fensters in ein Pop-up-Menü, in dem man zu einem anderen Fenster oder Programm wechseln kann
Trygve's CMM Plug-ins 2.0.2	Finder-Utility	Bietet viele neue Funktionen für das Kontextmenü, zum Beispiel das Mac-typische Ausschneiden, Kopieren und Einsetzen auch für Ordner und Dateien
Turbo Find 2.2	Suchprogramm	Einfaches und schnelles Suchprogramm, schnelle Volltextsuche
V Virtual Drummer 3.1	Musiksoftware	Aus insgesamt 44 digitalisierten Instrumenten kann man komfortabel mit der Maus Trommelsoli zusammenstellen und auf den Lautsprecher oder den Audioausgang ausgeben
W Web Watcher 2.1	Internet-Hilfsprogramm	Überprüft automatisch, welche Internet-Seiten seit dem letzten Besuch verändert worden sind. Arbeitet mit allen gängigen Browsern zusammen
What Route 1.4.3	Internet-Hilfsprogramm	Hilft, wenn Netzprobleme auftreten. Damit kann man unter anderem überprüfen, ob der Provider Probleme hat oder ob woanders ein „Stau“ auftritt
Workin too hard 1.0b2	Zeiterfassung	Zwar keine richtige Zeiterfassung, aber ein guter Anhaltspunkt dafür, wieviel man am Rechner arbeitet; zeigt sechs Tage entlang einer Zeitachse und markiert die Aktivität mit vertikalen Strichen
X X-Earth for Mac 1.0.2	Geologiesoftware	Der Globus auf dem Mac, stellt die Erde aus jedem beliebigen Ansichtswinkel in beliebiger Größe dar
Z ZTerm 1.0.1	Kommunikationssoftware	Der Klassiker bei der Datenübertragung. Damit können etwa ISDN-Adapter eine Verbindung zu Grand Central Pro von Hermsstedt aufbauen und Daten versenden. Auch für Modems ist ZTerm die günstigste Alternative, wenn es darum geht, Dateien zwischen zwei Rechnern auszutauschen



# Jobs & Adverts

Jobs & Adverts präsentiert Ihnen hier eine Auswahl aus mehr als 3.000 Stellenangeboten (m/w) für den DV-Bereich. Ausführliche Informationen zu diesen Stellenangeboten finden Sie auf unseren Internet-Seiten unter: [www.job.de/mw](http://www.job.de/mw)

## Firma

## Titel

## Dienstsitz



Leiter Produktmanagement  
Leiter Kampagnenmanagement  
Key Account Manager Deutschland  
Manager Engineering  
Leiter Engineering

Dreieich (bei Frankfurt a.M.)  
Dreieich (bei Frankfurt a.M.)  
Dreieich (bei Frankfurt a.M.)  
Dreieich (bei Frankfurt a.M.)  
Dreieich (bei Frankfurt a.M.)



Technical Producer  
Produktioner Direkt Marketing

Hamburg  
Hamburg

## Bertelsmann

Anwendungsberater/IT-Projektleiter  
SAP-Projektleiter  
Anwendungsentwickler  
SAP-Berater  
IT-Junior  
Praktikanten sowie Marketing-/Vertriebs Talente

Gütersloh, München, Paris, London, Rom,  
Los Angeles, Rio de Janeiro, Dublin  
Gütersloh, München, Paris, London, Rom,  
Los Angeles, Rio de Janeiro, Dublin  
Gütersloh, München, Paris, London, Rom,  
Los Angeles, Rio de Janeiro, Dublin  
Gütersloh, München, Paris, London, Rom,  
Los Angeles, Rio de Janeiro, Dublin  
Gütersloh, München, Paris, London, Rom,  
Los Angeles, Rio de Janeiro, Dublin  
Hamburg



Bertelsmann mediaSystems

Marketingleiter  
Sachbearbeiter Auftragsabwicklung Werbung

Gütersloh  
Gütersloh



Product-Management-Electronic Publishing  
Direkt-Marketing-Planung/Verlag  
Telefon-Marketing-Planung/Verlag  
Internet-Spezialist

Süddeutschland  
Süddeutschland  
Süddeutschland  
PLZ 8-9



Screen Designer/Layouter

Waidhofen/Thaya (Österreich)



Technischer Autor/Online-Redakteur

Berlin



Creativ Director

Dietzenbach



Java-Programmierer  
C++ Programmierer mit SQL-Know-how

Bonn  
Bonn



Freiberuflicher Autor  
Mediabberater  
Redakteur  
Junior Produktmanager

Düsseldorf  
Düsseldorf  
Düsseldorf  
Düsseldorf



Website Entwicklung

Mannheim



Wissen. Können. Tun.

Werbeassistenten Direktmarketing

Freiburg

## Kontaktaufnahme für Firmen:

Jobs & Adverts Online GmbH  
Telefon: +49 6171/5069-0  
Fax: +49 6171/583754  
E-Mail: [info@jobs.adverts.de](mailto:info@jobs.adverts.de)

[www.job.de](http://www.job.de)

Stellenangebote

Stellengesuche

Campus-Service

Firmenübersicht

Firmenprofile

Premium-Service

Tips

Job Ticker

Neues

Über uns



## Firma

## Titel

## Dienstsitz



Netzwerkadministrator  
Microsoft Exchange Server Specialist  
Windows NT Netzwerk Spezialist  
Database Engineer  
Application Engineer/Technical Trainer  
Product Marketing Manager  
Mitarbeiter für den Partnervertrieb  
Deutschland, Österreich, Schweiz  
Development/Research

Jena  
Jena  
Jena  
Jena  
Jena  
Hamburg  
Deutschland, Schweiz, Österreich  
  
Hamburg/Jena/Kalifornien



Junior  
Systemplaner Internet-Systeme  
Mitarbeiter Network Control Center  
Systementwickler/Netzwerkmanagement Verfahren  
Systemtechniker Internet  
Projektleiter Internet-Telefonie  
Projektleiter  
Sales Manager

Gütersloh  
Gütersloh  
Gütersloh  
Gütersloh  
Gütersloh  
Gütersloh  
Gütersloh



Vertriebsleiter  
Marketing Assistent, OO Werkzeuge  
Produkt und Marketing Manager  
Anwendersupport, C++ und Java  
Netzwerkberater  
Product und Marketing Manager  
Senior Consultant, Senior Softwareentwickler Java

Deutschland - Nord  
Deutschland - Mitte  
Deutschland - West  
Deutschland - Mitte  
Deutschland  
Deutschland - West  
Deutschland - Mitte



Marketing Communications Assistant  
European Marketing Assistant  
Bereichsleiter Produktmanagement  
Bereichsleiter Entwicklung

Berlin  
Berlin  
Berlin  
Berlin



(Junior) Marketing Spezialisten

Grasbrunn



Videoredakteur

Stuttgart



Creative Supervisor Text  
Leiter Öffentlichkeitsarbeit/Werbung  
Manager PR/Werbung

NRW  
n.a.  
Norddeutschland



Desktop-Publisher

Neumarkt



Consultants WWW-Technologie

verschiedene Standorte



Internet Marketing Assistent-Halbtagsstelle  
Sr. Direct Mail Specialist  
Marketing Programm Managers  
Marketing Director Industry Relations

Darmstadt  
Reston VA (USA)  
Reston VA (USA)  
Reston VA (USA)



Channel Manager  
Marketing-Manager  
Mittelstand-Segment Professionelle Dienstleistung  
Praktikant/Diplomand für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Praktikant Werbung  
Praktikanten/Diplomanden

München  
München



Mitarbeiter New Media

München



Marketing-Sekretärin

München

## Stellenangebote

## Stellengesuche

## Campus-Service

## Firmenübersicht

## Firmenprofile

## Premium-Service

## Tips

## Job Ticker

## Neues

## Über uns



# Virtueller PC – besser als das Original

Mit **Virtual PC** holt man sich **Windows auf den Mac**. Ist der erste Widerstand gegen das fremde Betriebssystem einmal überwunden, läuft Windows am Mac sogar komfortabler als am PC

## Inhalt

Windows am Mac. . . .	S. 148
Größeres Softwareangebot. . . .	S. 150
Besser als das Original. . . .	S. 150
Einfache Installation. . . .	S. 150
Zur Sicherheit ein Backup. . . .	S. 152
Die ersten Schritte. . . .	S. 152
Datenaustausch zwischen Mac und PC. . . .	S. 152
Entwicklung für beide Plattformen. . . .	S. 154



Illustration: Thomas Thü Hurlimann

**S**eien wir ehrlich: Windows hat einen Marktanteil von 90 Prozent, der Mac von rund 6. Das bedeutet, daß von 20 Computern, die draußen herumstehen, 18 unter Windows laufen und gerade mal einer ein Mac ist. Die Konsequenz, möchte man als Mac-Anwender nicht relativ isoliert dastehen: Mac raus, Windows-PC rein? Falsch. Die Alternative lautet, einen PC-Emulator zu kaufen und damit aus dem Mac einen PC zu machen, wie ihn alle anderen haben. Vorteil dieser Methode: Man hat noch seinen Mac,

und Windows läuft komfortabler als auf jedem PC. Unser Selbstversuch zeigt, daß in Verbindung mit Virtual PC 2.0 sogar reine Macianer mit Windows in seinen verschiedenen Varianten zurechtkommen.

## Windows am Mac – ein Selbstversuch

Wenn man Argumente für die Anschaffung eines ausgeklügelten PC-Emulators wie Virtual PC 2.0 ins Feld führt, kommen immer und immer wieder dieselben Beispiele. Als sehr beliebt erweist sich zum Beispiel die Mär, daß ein isolierter Macintosh nur in der

ihm feindlich gesonnenen Windows-Welt überleben durfte, weil er sich dank eines solchen Emulators plötzlich mit einigen sehr populären Büroanwendungen verstand, die an dieser Stelle nicht namentlich erwähnt werden sollen.

Nach dieser Geschichte widmen sich die meisten Zuhörer einem anderen Thema, da sich damit die Existenzberechtigung eines Emulators scheinbar erschöpft. Dabei leistet Virtual PC viel mehr, als einem Macintosh aus der Patsche zu helfen. Genaugenommen gibt es drei Zielgruppen, denen



**Wer  
ist**

**Quark?**

**"Quark ist der weltweite Marktführer für professionelle Publishing-Software"**

Quark, Inc. ist der Hersteller der weltweit führenden DTP-Software QuarkXPress™ und weiterer innovativer Produkte im Publishing- und Kommunikationsbereich. Unsere Firmenzentrale befindet sich in Denver, USA, mit internationalen Niederlassungen in Dänemark, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Holland, Singapur und Japan.

Wenn Sie ein Unternehmen suchen, das Ihnen persönliche und berufliche Chancen bietet, dann sehen Sie sich Quark™ genauer an.

Mit unseren neuen Ideen und unseren hochqualifizierten Mitarbeitern sind wir in einer hervorragenden Position, um innovative Technologien für das bevorstehende Informationszeitalter zu entwickeln.

#### **Promotor/Trainer in der Vertriebsunterstützung**

Menschen, Menschen, Menschen - und Sie mitten drin! Dies ist die Situation in der Sie sich wohl fühlen, und in der Sie gerne eine leitende Rolle übernehmen.

Es bereitet Ihnen Freude, anderen Menschen etwas zu vermitteln. Ihre Kommunikationsfähigkeit ist entsprechend ausgeprägt.

Wir suchen Sie, den unkonventionellen Profi, der durch seine Persönlichkeit in der Lage ist zu begeistern.

**Was erwartet Sie?** Sie präsentieren unsere Softwareprodukte und unser Unternehmen auf Messen, Events, direkt bei Kunden oder unseren Distributoren. Desweiteren führen Sie intern und extern Produktschulungen durch und wirken vertriebsunterstützend.

**Was erwarten wir?** Viel - Kenntnisse der Druckindustrie und/oder Softwareindustrie sind zwingend notwendig. Erfahrung im Umgang mit QuarkXPress setzen wir voraus. Sie sollten darüberhinaus selbständig und zielgerichtet arbeiten. Durch die internationale Ausrichtung unseres Unternehmens sind gute englische Sprachkenntnisse notwendig.

**Was bieten wir Ihnen?** Mehr als einen Job - eine Aufgabe in der Sie sich voll einbringen und entsprechend weiterentwickeln können. Ein Umfeld in dem Sie kreativ tätig sind und das Sie ständig fordert und auch fördert.

**Referenz: mw6/889**

Wenn Sie sich für die ausgeschriebene Position interessieren, dann senden Sie bitte umgehend Ihre Bewerbung mit Angabe der Referenznummer, Ihrer Gehaltsvorstellung und des möglichen Eintrittstermins an:

**Quark Deutschland GmbH, Operations,  
Eglosheimer Str. 41, 71636 Ludwigsburg  
Tel.: 0 71 41 / 455-0  
Fax.: 0 71 41 / 455-100**

**QUARK**

# EINE SCHRECKLICH SCHARFE FAMILIE

Wir von GCC bauen seit 1987 Drucker für den Mac und verwenden baugleiche Druckwerke wie Apple. Unsere neue Familie mit dem Elite 1212 A4-Drucker und der MAX-Serie mit überformatiger A3-Ausgabe gibt Ihnen superscharfe Ergebnisse bis zu 1200 dpi Auflösung. Ethernet ist auch Standard. Und falls ein Familienmitglied mal krank wird, bieten wir den garantierten Platinum Druckeraustausch innerhalb der ersten 12 Monate. Mehr Informationen direkt bei uns oder beim Händler. Join the family!



- Elite 12/600 • Elite XL 1212**
- 600 bzw. 1200 dpi Auflösung
  - 12 Seiten A4 pro Minute
  - 8 MB RAM (Elite 1212 16 MB)
  - PostScript Level 2, PCL 5
  - Ethernet & TCP/IP standard
  - 250 Blatt Papierkassette,
  - A4+ Format, Max Druckbereich: 215,6 mal 355 mm mit Randlos-Druck



- Elite XL 616 A3 Laserdrucker**
- 600 dpi Auflösung
  - 16 Seiten A4 pro Minute
  - 8 MB RAM standard (max 64 MB)
  - PostScript Level 2, PCL 5
  - Ethernet & TCP/IP standard
  - 250 Blatt Papierkassette
  - 297 x 490 mm :Max Druckbereich
  - Optionen für bis zu 3 Schächte



- Elite XL 1208 S Platemaker**
- 1200 dpi Auflösung
  - 8 Seiten A4 pro Minute
  - 32 MB RAM standard (max 64 MB)
  - PostScript Level 2, PCL 5
  - 250 PostScript Fonts, 15 PCL Fonts
  - Verbesserte Ausgabe auf Druckfolie
  - A3+ Format
  - Ethernet & TCP/IP standard

**GCC  
TECHNOLOGIES**

GCC Technologies LTD. · Vertriebsbüro Deutschland  
Hahnbuschweg 2-4 · 24147 Kiel-Klausdorf  
Tel.: 0431 799 76-10 · Fax: 0431 799 76-66  
<http://www.ggctech.com>





ein solcher Emulator wie gerufen kommt. (Die letzte davon haben wir uns noch ein wenig auf.)

### Größeres Softwareangebot

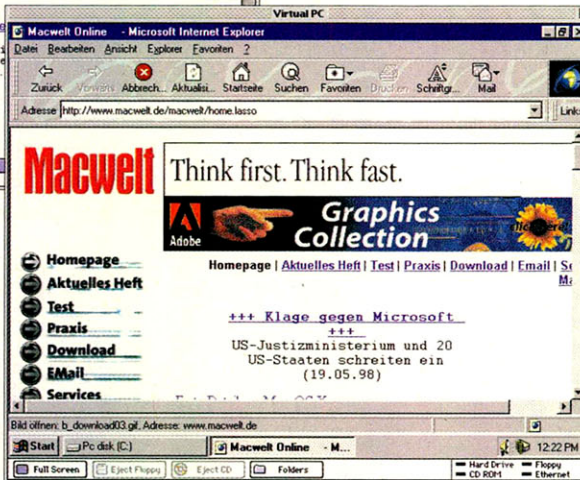
Die erste Zielgruppe will oder muß mit Virtual PC Software betreiben, die es für den Mac nicht gibt und die über Sein und Nichtsein entscheidet. Dieses Thema erlaubt kaum Spielraum. Entweder man benötigt diese Form der Kompatibilität, oder man kann getrost darauf verzichten.

Die zweite Zielgruppe setzt Virtual PC für Pakete ein, die sie vielleicht nicht wirklich braucht, aber will. Wer bis dahin ausschließlich beim lokalen Apple-Händler vor dem Softwareregal auf und ab schlenderte (was in vielen Fällen einer Rotation um die eigene Achse gleichkommt), sollte einen Ausflug zum nächsten PC-Laden unternehmen. Anwendung über Anwendung (natürlich komplett lokalisiert) stapelt sich an allen Ecken und Enden. Das Preisschild begnügt sich vielfach mit zwei Stellen vor dem Komma, und als ob das nicht genug wäre, finden sich so manche Vertreter darunter, für die in der Macintosh-Welt schlicht und einfach kein Gegenstück existiert.

Zum Beispiel wandert die lokalisierte Version von Microsoft Money 98 für einen dieser zweistelligen Beträge über den Ladentisch, und dieses Programm bietet definitiv mehr Funktionen für den Umgang mit Geld, als die meisten Sterblichen benötigen. Für Anwendungen, die außerhalb des „Mainstream“ von Textverarbeitung, Grafikprogramm, Bildbearbeitung und so weiter liegen und die fast nichts kosten dürfen, erweist sich Virtual PC als geradezu perfekt.

Was über kommerzielle Anwendungen gesagt wird, behält seine Gültigkeit erst recht im Sharewarebereich. Unter der In-

**Stolperfalle für Web-Designer:** Bei nahezu identischer Fenstergröße sieht der Betrachter in der Windows-Umgebung (unten) weniger. Virtual PC wird zum wichtigen Kontrollorgan.



ternet-Adresse [www.winfiles.com](http://www.winfiles.com) finden sich Tausende von Anwendungen. Bei unserer letzten Zählung entdeckten wir zum Beispiel 14 Screenshot-Utilities (kein Wunder, daß in den Fachzeitschriften so viele Windows-Abbildungen gezeigt werden) und zwölf Tools für die Erstellung animierter GIF-Dateien. Die Taschenrechner wurden vorsichtshalber in sechs verschiedene Kategorien aufgeteilt, denn allein in der Abteilung „Finanzen“ stehen insgesamt 41 verschiedene Exemplare zur Verfügung.

Zugegeben, es ergibt beim besten Willen keinen Sinn, wenn man eine dreißig Megabyte große Anwendung wie Virtual PC in den Arbeitsspeicher wuchtet, um anschließend auf ein besonders nettes Exemplar eines ganz bestimmten Taschenrechnertyps zurückzugreifen. Andererseits lassen sich garantiert einige interessante Softwarepakete zutage fördern, vorausgesetzt,

### i Virtual PC

**Virtual PC** ist eine **PC-Emulation** für den Mac. Die reine Softwarelösung simuliert eine Intel-Umgebung, auf der sich Windows und Windows-Programme betreiben lassen. Die Emulation ist mit der Version 2 so gut, daß sich auf einem schnellen Mac schon die Geschwindigkeit eines Mittelklasse-PC erreichen läßt. Wir haben Virtual PC in der Version 2.0 getestet, den Bericht lesen Sie ab Seite 42.

man gesteht als eingefleischter Macintosh-Anwender dieser künstlichen Windows-Umgebung im täglichen Arbeitsablauf eine Existenzberechtigung zu. Und das bringt uns zum nächsten Thema...

### Besser als das Original

Es wäre wohl übertrieben (und in der heutigen Zeit der Großen Versöhnung irgendwie auch nicht angebracht) zu behaupten, daß sich Macintosh- und Windows-Anwender spinnefeind sind. Hingegen benötigt man keine praktischen Erfahrungen als Kunstkritiker, um festzustellen, daß der Microsoft-Oberfläche im Vergleich zum Mac OS 8 einiges an Sexappeal abgeht.

Ungeachtet der Optik stellt sich aber auch die bange Frage, wieviel Ärger auf einen Macintosh-Anwender zukommt, wenn er sich mit Windows 95 einläßt. Die Antwort trieft förmlich vor Ironie: Auf dem Apple-Rechner pflegt sich Windows um einiges einfacher als in seiner natürlichen Umgebung, einem Intel-PC.

### Einfache Installation

Als erstes wäre da die Installation zu erwähnen. Dieser Vorgang verläuft in einer typischen Windows-Umgebung normalerweise in drei Stufen: Zuerst wird das Betriebssystem selbst installiert. Anschließend folgt eine ganze Batterie an Treibern für Grafik-, Sound-, 3Dfx-, Netzwerkkarte... Für die Maus wird meistens ebenfalls ein Treiber benötigt, aber nur noch in wenigen Fällen eine Karte.

Dieser Reigen endet in der Neuinstallation sämtlicher Softwarepakete, und zwar ungeachtet dessen, daß sie vielleicht schon vorher auf der Festplatte lagerten, denn Windows ist in dieser Beziehung ein wenig empfindlich: Anders als am Mac müssen nach einer Systeminstallation sämtliche Programme ebenfalls neu aufgespielt werden. Wer sein Handwerk versteht, installiert das System samt den Treibern in ein bis zwei Stunden, der restliche Zeitbedarf variiert je nach Anzahl und Art der Programmpakete, die ebenfalls auf die Platte sollen.

Natürlich führt auch bei einem Virtual-PC-Anwender kein Weg an der Installation der Software vorbei, doch die Inbetriebnahme von Windows wird zum Kinderspiel, indem man einfach das gesamte Abbild der Festplatte samt System von der CD-ROM auf die Harddisk kopiert. Da Virtual PC ganz bestimmte Hardwarekomponenten emuliert und Connectix die entsprechenden Treiber vorinstalliert hat, beschränkt sich der effektive Aufwand auf wenige Minuten (oder besser gesagt auf die





**15%**

**BEI ANRUF ABO**

**PREIS-ERSPARNIS**

**TEL.: 071 32/95 92 10**

Die ganze Welt der  
PC-Spiele. Jede  
Ausgabe mit CD-ROM.

Die ganze Welt der PC-Spiele  
**GameStar**

**JAHRES  
ZEITEN  
VERLAG**

Wir sind einer der bekannten und erfolgreichen Publikumszeitschriftenverlage in Deutschland und Zentrum einer expandierenden Unternehmensgruppe. Wenn Sie sich durch organisatorische und analytische Fähigkeiten, Eigenverantwortung, Kreativität und überdurchschnittliche Einsatzbereitschaft auszeichnen, würden wir Sie gern in unser Team aufnehmen.

Wir suchen zur Verstärkung unseres Teams eine/n

## **erfahrene/n DTP-Professional**

Sind Sie das Allround-Talent, das wir suchen? Ihre zentrale Aufgabe liegt in der organisatorischen und softwaretechnischen Unterstützung aller Belange der Redaktionstechnik. Darüber hinaus passen Sie die bestehenden Systeme den anwenderspezifischen Anforderungen an und arbeiten an deren Weiterentwicklung mit. Sie beraten die Redaktionen in Fragen zukünftiger Technologien und Programmversionen und unterstützen bei Auswahl und Anschaffung von DTP-Systemen. Sie vereinfachen und optimieren redaktionelle Arbeitsabläufe und gewährleisten so die Zufriedenheit Ihrer Anwender.

Diese Aufgabe verlangt von Ihnen ein breites Basiswissen der bei uns eingesetzten Hard- und Software (MAC, QuarkXPress, QPS, Photoshop usw.). Erfahrungen im Verlagswesen, in der klassischen Printproduktion und/oder im Bereich Neue Medien setzen wir voraus.

Gestalten Sie Ihre Zukunft gemeinsam mit uns. Wenn Sie an einer dieser anspruchsvollen und vielseitigen Aufgaben interessiert sind, dann senden Sie uns Ihre Bewerbungsunterlagen mit Angabe der Position, Ihrer Gehaltsvorstellung sowie des nächstmöglichen Eintrittstermins.

**Jahreszeiten Verlag GmbH  
Unternehmensbereich Personal  
Frau Felicitas Salinger-Rötger  
Poßmoorweg 5  
22301 Hamburg**

In unserer Verlagsgruppe erscheinen die Zeitschriften  
Für Sie • Petra • Vital • Prinz  
ZuhauseWohnen • SelberMachen  
Merian • Architektur & Wohnen  
Der Feinschmecker • Die Woche  
BMW-Magazin • New World • Relais & Chateaux



Zeit, die sich der Macintosh nimmt, um ein Dokument von 270 Megabyte von der CD-ROM zu kopieren). Danach muß man die ebenfalls mitgelieferten Erweiterungen installieren, um Virtual PC den Datenaustausch über Drag-and-drop zu ermöglichen, und zum Schluß die Tastaturbelegung auf den deutschsprachigen Raum umstellen. Alles in allem dauert diese Prozedur noch einmal rund fünf Minuten. Da praktisch sämtliche Daten inklusive System in einem einzigen Dokument verwaltet werden, reduziert sich auch der Aufwand für eine Sicherheitskopie auf ein Minimum, vorausgesetzt, man verfügt über ein ausreichend großes Speichermedium.

### Zur Sicherheit ein Backup

Besitzer eines Jaz-Laufwerks erledigen das leidige Backup am Morgen, während sie sich einen Kaffee holen. Mit einem Handgriff (im Wortsinn) werden die virtuellen Laufwerke auf eine andere Scheibe kopiert und stehen von diesem Moment an als vollständige Sicherung zur Verfügung. Ein inkrementelles Backup bleibt denen überlassen, die weder über ein Jaz-Laufwerk, noch einen Streamer oder CD-Brenner verfügen.

Doch selbst wenn Windows durch widrige Umstände so übel zugerichtet wird, daß an ein Starten des Systems nicht mehr zu denken ist, lassen sich die Daten – anders als an einem „echten“ PC – komfortabel in Sicherheit bringen: Ein Doppelklick auf die Laufwerksdatei präsentiert ihren gesamten Inhalt unter dem Mac-OS, so daß jetzt die persönlichen Dokumente in die Macintosh-Welt hinübergerettet und nach einer Neuinstallation von Virtual PC zurückkopiert werden können. Auch

die Ladezeiten von Windows lassen jeden noch so schnellen Pentium-Rechner alt aussehen. Da Virtual PC beim Beenden den gesamten Arbeitsspeicher auf die Festplatte sichert, wird der Anblick, der sich beim nächsten Start des Emulators präsentiert, sehr viel schneller wiederhergestellt, als wenn man einen herkömmlichen Wintel-Rechner bootet. Ein weiterer Pluspunkt für den getarnten Macintosh.

### Die ersten Schritte unter Windows

Jetzt kommt der Ernst des Windows-Lebens, es heißt umdenken. Einmal installierte Programme dürfen unter Windows nicht einfach in ein anderes Directory (Macintosh-Slang: „Ordner“) verschoben werden. Windows verzeiht diese frevelhafte Aktion nicht und weigert sich, das betroffene Paket zu starten. Die vertrackten und vielgefürchteten Registry-Einträge von Windows-Programmen werden jetzt auch für einen unbescholtenen Macintosh-Anwender zur Realität, während das Kontrollfeld für das Netzwerk nicht einmal annähernd an den Komfort und die Übersichtlichkeit heranreicht, den man von OpenTransport her kennt. Fast überflüssig zu erwähnen, daß diese Unannehmlichkeiten nur die Spitze des Eisbergs repräsentieren.

Ausgerechnet die Norton Utilities, die besten Freunde der Windows-Jünger, verursachen nach der Installation unter Virtual PC eine unheilbare Schutzverletzung beim

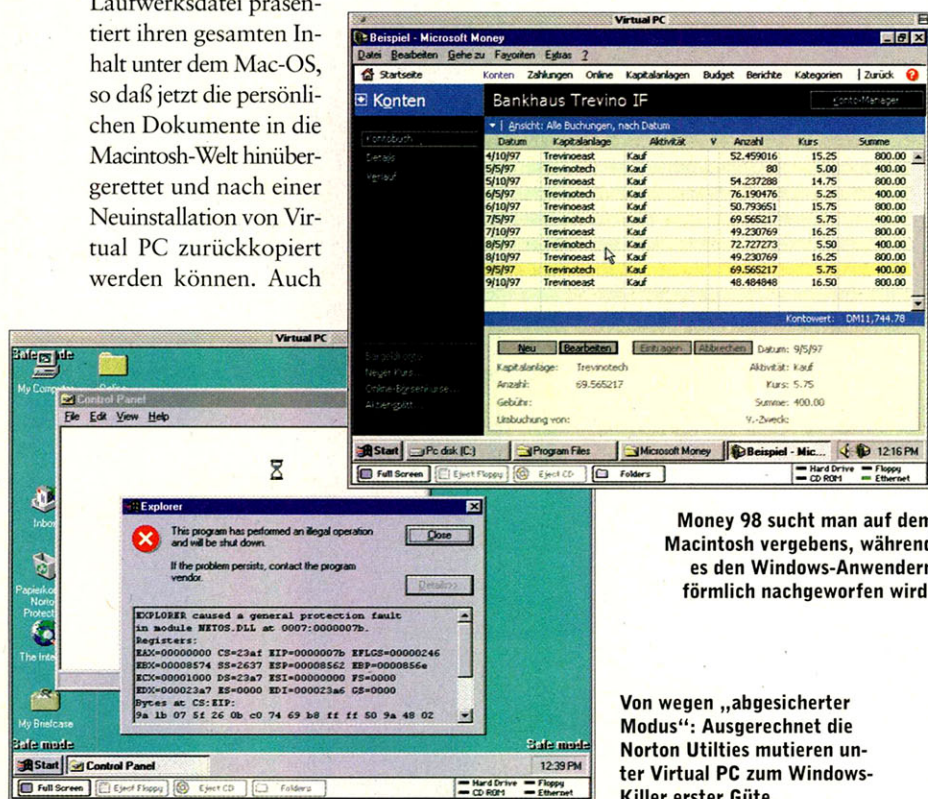
Systemstart. (Auf den Macintosh bezogen entspricht dies in etwa dem Dialog „Die Anwendung xxx wurde unerwartet beendet, weil ...“) Die Norton Utilities lassen sich im Test selbst dann nicht mehr entfernen, nachdem Windows im abgesicherten Modus gestartet wurde – die Virtual-PC-Laufwerksdatei muß neu installiert werden und mit ihr sämtliche Programme und bereits getätigten Systemeinstellungen. Die wirkungsvollste Art, solchen Unannehmlichkeiten zu entgehen, besteht also darin, das gesamte virtuelle Windows-Laufwerk vor jeder Programm-(De-)Installation auf einem anderen Speichermedium zu sichern.

### Zwei Welten treffen aufeinander – Datenaustausch zwischen Mac und PC

Ein großer Vorteil von Virtual PC offenbart sich dann, wenn Dateien zwischen den beiden Welten ausgetauscht werden sollen. Solange sich die Kommunikation auf derselben Maschine abspielt (also auf einem Macintosh mit installiertem Virtual PC), gestaltet sich der Datentransfer denkbar einfach, indem ein Icon via Drag-and-drop in die Windows-Oberfläche gezogen wird. Dabei wird die jeweilige Datei nicht konvertiert, sondern lediglich kopiert. Damit sie sich anschließend unter Windows öffnen läßt, muß sie mit dem richtigen Suffix bestückt werden, im Fall einer Filemaker-Datei mit „.FP3“, um ein Beispiel zu nennen. Wenn man sehr häufig Dateien hin und her bewegt, fährt man nicht schlecht, wenn man diese Suffixe gewohnheitsmäßig an alle Dateinamen anhängt.

Die zweite Form der Datenübernahme findet statt, indem ein oder mehrere Ordner auf dem Macintosh als gemeinsame Datenablage definiert werden. Diese Ordner macht man unter Windows als zusätzliche Laufwerke verfügbar, danach steht einem hemmungslosen Datentransfer in beide Richtungen nichts im Wege. Auch hier findet jedoch keine Konvertierung statt – eine Filemaker-Datei bleibt eine solche, und wer sie in MS Access öffnen möchte, muß auf die üblichen Austauschformate à la „Text-durch-Tabulator-getrennt“ zurückgreifen. Der gemeinsam genutzte Ordner läßt sich gleichzeitig über Apples Filesharing-Funktion freigeben, so daß nicht nur der virtuelle Windows-Rechner, sondern jeder beliebige Teilnehmer innerhalb eines Appletalk-Netzes darauf zugreifen kann.

Umgekehrt wird ein Macintosh durch Virtual PC ermächtigt, sowohl auf freigegebene Ordner im Windows-Netz zuzugreifen, als auch eigene Ordner verfügbar zu machen. Eine praktische Angelegenheit,



Money 98 sucht man auf dem Macintosh vergebens, während es den Windows-Anwendern förmlich nachgeworfen wird.

Von wegen „abgesicherter Modus“: Ausgerechnet die Norton Utilities mutieren unter Virtual PC zum Windows-Killer erster Güte.





Wir sind eine Tochtergesellschaft der IDG Communications Verlag AG, die mit den Computer-Publikationen *Macwelt*, *PC-Welt*, *Gamestar*, *Computerwoche*, *Computer Partner*, *Global Online*, *Gateway* sowie Büchern, CD-ROMs und im Online-Bereich auf dem Markt überaus erfolgreich ist.

Für die **Macwelt**, eine der auflagenstärksten und erfolgreichsten Macintosh- und Publishing-Zeitschriften in Europa, suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n

## Mitarbeiter/in New Media

- **Ihre Aufgaben:** Ihre Aufgabe ist es, die Produktion von CD-ROMs sowie das Online-Angebot der Macwelt (<http://www.macwelt.de>; AOL Kennwort „Macwelt“) zu betreuen und weiter auszubauen. Bei der Herstellung der CD-ROMs sind Sie für Content-Zusammenstellung, Design und Produktion verantwortlich. Im Bereich Online sorgen Sie für die tägliche Aktualisierung unseres Angebots sowie für die Aufarbeitung von Heftinhalten. In Zusammenarbeit mit Redaktion und Anzeigenabteilung entwickeln Sie Konzepte für eine strategische Weiterentwicklung und Vermarktung unseres New-Media-Angebotes.
- **Ihr Profil:** Sie sind mit den Medien Internet und CD-ROM vertraut und haben bereits berufliche Erfahrung in diesem Bereich gesammelt. Kommunikation, koordinatorische Fähigkeiten und Teamgeist zählen zu Ihren Stärken. Sie verfügen über gute Macintosh- und PC-Kenntnisse und beherrschen die notwendigen Techniken für die Erstellung von Online-Angeboten und CD-ROMs.
- **Unser Angebot:** Wir bieten eine abwechslungsreiche und spannende Arbeit in einem jungen, qualifizierten Team innerhalb eines innovativen und erfolgreichen Verlages, viel Raum für eigene Ideen, leistungsgerechte Bezahlung und sehr gute Sozialleistungen. Ihr künftiger Arbeitsplatz befindet sich in München-Schwabing.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbungsunterlagen unter Angabe des frühesten Eintrittstermins und der Gehaltsvorstellungen an:  
IDG Magazine Verlag GmbH, Svenja Mohn,  
Brabanter Straße 4, 80805 München,  
Telefon 0 89/3 60 86-246, E-Mail [Svenja\\_mohn@idg.com](mailto:Svenja_mohn@idg.com)



Die IDG Magazine Verlag GmbH ist eine Tochtergesellschaft der International Data Group, der größten Computer-Verlagsgruppe der Welt mit 285 Publikationen in 80 Ländern.

## Einkommen schaffen



## Junges Gemüse

Vielen Kindern auf der Welt fehlt es selbst am Nötigsten zum Leben. Ihre Mütter sind ganz allein für sie verantwortlich, haben aber ohne Job keine Chance, für das Überleben ihrer Kinder zu sorgen.

terre des hommes unterstützt Projekte für diese Frauen, damit sie ein Einkommen erwirtschaften können. Zum Beispiel in Afrika: Frauen bauen dort zur eigenen Versorgung Gemüse an und züchten Geflügel. Einen Teil verkaufen sie, um das Schulgeld oder Medizin für die Kinder zu bezahlen.

Bitte unterstützen auch Sie diese Projekte für Frauen. Informationen senden wir Ihnen gerne kostenlos zu. Schicken oder faxen Sie uns einfach diese Anzeige mit Ihrer Anschrift.

terre des hommes  
Ruppenkampstr. 11a  
Postfach 41 26  
49 031 Osnabrück

Telefon: 05 41/71 01-0  
Telefax: 05 41/70 72 33  
eMail: [terre@t-online.de](mailto:terre@t-online.de)  
Internet: <http://www.tdh.de>

Spendenkonto 700  
Osnabrücker  
Volksbank eG  
BLZ 265 900 25

terre des hommes



wenn zum Beispiel im Geschäft das Backup über einen Windows-basierten Fileserver organisiert wird. Einzige Ausnahme: Obwohl der gemeinsam genutzte Macintosh-Ordner wie ein Laufwerk erscheint, gilt er doch als nicht-lokales Volume. Er kann demzufolge also nur unter Virtual PC, nicht hingegen von einem Windows-PC über das Netz genutzt werden.

Wie auch immer, die von Connectix so ausgezeichnet integrierte Netzwerkfähigkeit garantiert, daß ein Macintosh in einer Windows-Umgebung auch an Groupware-Lösungen teilnimmt, obwohl für ihn keine Clientsoftware angeboten wird. In diesem Zusammenhang wären etwa serverbasierte Terminverwaltungen, Branchenlösungen, die Administration oder natürlich das Umfeld von Microsoft Exchange zu erwähnen.

Virtual PC brilliert nicht nur im LAN, sondern auch beim Zugriff auf das Internet. Ein Modem und das Wissen, wo man die richtigen Verbindungseinstellungen tätigt, reichen, um mit dem Netz auf Tuchfühlung zu gehen. (Wer sich die Pentium-Karte von Apple angeschafft hat, kann ein Lied davon singen, wie unzureichend und kompliziert sich die Integration in ein Netzwerk gestaltete.) So getan, wird Online-Banking auch

über Geldinstitute möglich, die den Macintosh-Anwender als Zielgruppe bis jetzt verschmähen, sprich die dazu nötige Software nur für Windows anbieten.

### Unschlagbar für Entwickler auf beiden Plattformen

Die dritte und letzte Gruppe potentieller Anwender blieb bis jetzt unerwähnt. Sie benötigt nicht zwingend Kompatibilität zu Windows und will auch nicht mit speziellen Windows-Softwarepaketen arbeiten. Trotzdem entpuppt sich Virtual PC auch hier als Quell reinsten Freude.

Da wären zum Beispiel die Web-Designer zu nennen. Traditionellerweise findet man dieses Volk vor allem unter den Macintosh-Anwendern, doch die Resultate werden zum großen Teil von PC-Besitzern konsumiert. Die wenigsten Grafiker sind bereit, sich einen Windows-Rechner anzuschaffen, um die Gestaltung einer Site in beiden Welten zu kontrollieren. In diesem Fall bietet Virtual PC die perfekte Lösung: Eine Homepage wird in der Macintosh-Umgebung gestaltet, während die dabei anfallenden Daten direkt im gemeinsam genutzten Ordner für Virtual PC gespeichert werden. Mit einem Klick wechselt man in die Win-

dows-Welt, mit einem weiteren ruft man die Homepage im Windows-Browser seiner Wahl auf und kontrolliert, inwiefern sich die Darstellung im Vergleich zum Macintosh unterscheidet. Zugegeben, die Darstellung unter Virtual PC entspricht nicht hundertprozentig derjenigen, die ein echter Windows-Rechner zeigt. Auch bei identischen Bildschirmen erscheinen Grafiken und Fotos auf einem „echten“ PC eher zu kontrastreich und ein wenig zu dunkel, doch das Layout und die Schriftdarstellung stimmen exakt überein.

In dieselbe Kategorie fallen auch die Filemaker-Entwickler. Die Datenbank wird auf dem Macintosh erstellt, und Virtual PC übernimmt anschließend die Kontrolle der Benutzeroberfläche unter Windows. Da sich die Windows-Version von Filemaker außerdem in einigen wenigen Punkten von der Macintosh-Version unterscheidet (Windows kennt beispielsweise keine Apple-Events), läßt sich in der emulierten Umgebung die Funktionstüchtigkeit der systemspezifischen Funktionen testen.

Und dann wären da noch die Zweifler. Natürlich trennt sich kein echter Macintosh-Anwender freiwillig von seinem Rechner, doch dessen ungeachtet leben wir in einer Gates-dominierten Welt. Vielleicht steht auf dem nächsten Arbeitsplatz ein PC, und unter diesem Aspekt könnte sich ein wenig Grundlagenforschung als nützlich bis unabdingbar erweisen.

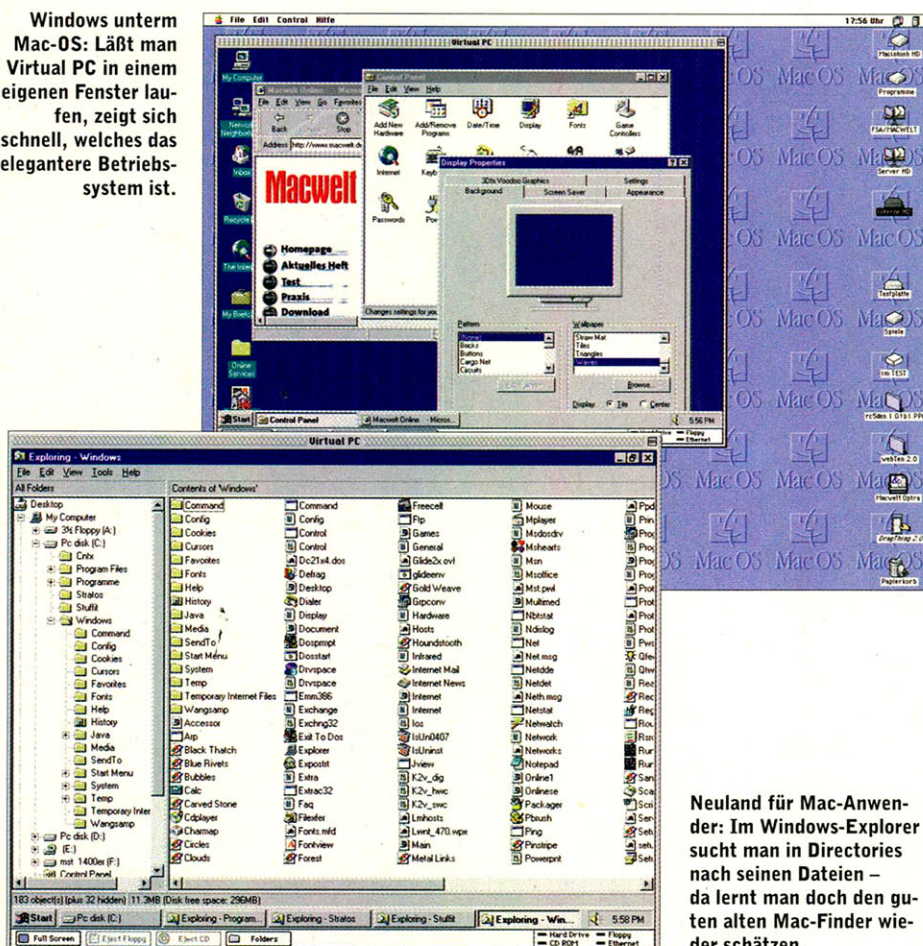
Doch weshalb sollte man sich deswegen gleich einen echten Wintel-Rechner anschaffen, der genauso schnell veraltet wie jeder andere Computer? Virtual PC erlaubt die preiswerte Weiterbildung, ohne daß einen die anderen Apple-Anhänger als Hochverräter brandmarken. In einer militanten Macintosh-Umgebung läßt man Virtual PC einfach im Ordner „Systemerweiterungen“ verschwinden – dort findet sich sowieso kein Mensch mehr zurecht.

## Fazit

Mit Virtual PC kommt man zu einem echten Windows-Rechner, der zwar nicht übermäßig schnell ist, für die meisten Anwendungen aber ausreicht. Egal, ob man nur das eine oder andere Programm benötigt, das es für den Mac nicht gibt, oder den Büro-PC zu Hause emulieren möchte – die Softwarelösung erweist sich gegenüber der Totalaufgabe des Mac als die bessere Alternative. Daß Windows unter Virtual PC einfacher zu installieren und zu verwalten ist als an einem Intel-PC, zeigt schließlich eindeutig, womit man besser fährt.

Klaus Zellweger/sh

**Windows unterm Mac-OS:** Läßt man Virtual PC in einem eigenen Fenster laufen, zeigt sich schnell, welches das elegantere Betriebssystem ist.



**Neuland für Mac-Anwen-  
der: Im Windows-Explorer  
sucht man in Directories  
nach seinen Dateien –  
da lernt man doch den gu-  
ten alten Mac-Finder wie-  
der schätzen.**



# Total offen: 4-Sight ISDN-Manager!

Macwelt 11/97



- universeller Datenaustausch, z.B. mit EasyTransfer u. Leonardo Pro
- unbeschränkt Eurofile-kompatibel
- bis zu 3,5 MB/Min. mit 8 Kanälen bzw. 12,5 MB/Min. mit Primärduplex
- Extensions für alle gängigen Grafikprogramme
- aktueller Bildschirm online auf der Gegenstelle
- Remote-Druck
- ... und viele weitere Profi-Features!

4-Sight ISDN-Manager 4.3

**1.695.-**

Inklusive aktiver  
4-Kanal-Karte  
**2.495.-**

## 4-Sight ISDN-Manager 4.3

4-Sight Produkte genießen einen hervorragenden Ruf, wenn es um plattform- und systemübergreifenden Datenaustausch per ISDN geht. Hardwareunabhängig und mit einer einzigartigen Protokollvielfalt ausgestattet, bieten Sie alle Möglichkeiten, um heute und in Zukunft mit unterschiedlichsten Partnern ebenso einfach wie effizient zu kommunizieren.

# Total schnell: ONE Pro 18 GB UW!

SCSI  
ULTRA  
WIDE

ONE Pro 18 GB Festplatte UW extern

**3.499.-**

Macwelt 6/98



..... unverschämte schnell!  
Macwelt 6/98

5.0 MB/s

16.2 MB/s

Max. erreichbare Transferate einer herkömmlichen externen Festplatte an Standardschnittstelle SCSI-2

Eine neue Leistungsdimension. Transferate der ONE Pro 18 GB UW am UltraWide-Controller

## ONE Pro 18 GB Festplatte UW

Die neuen Pro-Festplatten von ONE sind am UltraWide-Controller mehr als 3x so schnell wie eine herkömmliche Festplatte am SCSI-2 Anschluß! Z.B.: 18 GB, 6,5 ms, bis zu 16,2 MB/s, AV-geeignet, anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. 5 Jahre Garantie.

# Total gut: ONE Pro 2.6 GB LIMDOW!

ONE Pro 2.6 GB LIMDOW extern

**2.499.-**

**PREIS!  
SENKUNG!**

## ONE Pro 2.6 GB LIMDOW

MO mit der Performance einer Festplatte! Zugriffszeit 12 ms, Transferrate bis zu 4,35 MB/s, abwärtskompatibel zu 1,3/1,2 GB und 650/600 MB Medien, LIMDOW-fähig. Komplett anschlussfertig im ONE Qualitätsgehäuse.

# Total farbig: Farblaser Tally T8104!

Macwelt 4/98



Baugleiches Modell OMS Magicolor 2 EX

- High-End-Farblaser
- inklusive PostScript
- Ethernet-Schnittstelle
- manueller Duplexdruck

Farblaserdrucker Tally T8104

**7.499.-**

Tally T8104 Plus 9.999.-

## Farblaserdrucker Tally T8104 und T8104 Plus

Die neuen Farblaserdrucker von Tally zeichnen sich aus durch überragende Druckqualität und eine sehr hohe Druckgeschwindigkeit. Neben einer parallelen und einer seriellen verfügen die Drucker auch über eine Ethernet-Schnittstelle. Standard PostScript-Treiber und professionelles Colour Matching sorgen für hervorragende Ergebnisse und unkomplizierte Handhabung. Zwei Modelle sind verfügbar:

**Tally T8104:** 4 Seiten/Min. Farbe, 16 Seiten/Min. s/w, 600 x 600 dpi, 24 MB RAM, optional bis 384 MB

**Tally T8104 Plus:** 4 Seiten/Min. Farbe, 16 Seiten/Min. s/w, 2.400 x 600 dpi, 80 MB RAM, optional bis 384 MB, eingebaute Festplatte 1 GB.

Professional Publishing Partner  
Die Leistungsinitiative führender Apple-Händler





## Interne Wechselplatten-Laufwerke

<b>Iomega 100 MB ZIP-Laufwerk intern</b> SCSI-2, 29 ms, bis zu 1.25 MB/s.	<b>299,-</b>
<b>SyQuest SQ-5200, 200 MB SyQuest-Laufwerk intern</b> SCSI-2, 15,7 ms, bis zu 2.0 MB/s. Für 200/88/44 MB Cartr.	<b>689,-</b>
<b>SyQuest 1 GB SparQ-Laufwerk intern für PC</b> Enhanced IDE, 12 ms, bis zu 6.9 MB/s, inkl. Einbaurahmen für 3.5" und 5.25" sowie 1 Cartridge 1 GB mit Software.	<b>449,-</b>
<b>Iomega 2 GB JAZ-Laufwerk intern</b> SCSI-2 Fast, 11 ms, bis zu 8.7 MB/s. Für 2 GB und 1 GB Cartr.	<b>939,-</b>
<b>Maxoptix M-2513A, 640 MB MO-Laufwerk intern</b> SCSI-2 Fast, 30 ms, bis zu 3.9 MB/s. Für 640/230/128 MB Cartridges, Limdow-fähig.	<b>789,-</b>
<b>Maxoptix T5-2600, 2.6 GB MO-Laufwerk intern</b> SCSI-2 Fast, 12 ms, bis zu 4.35 MB/s. Für 2.6/2.3/1.3/1.2 GB, 650/600 MB Cartr., Limdow-fähig.	<b>2.359,-</b>
<b>Neu: Sony SMO-F551, 5.2 GB MO-Laufwerk intern</b> SCSI-2 Fast, 23 ms, bis zu 5.1 MB/s, 4 MB Cache. Für 5.2/4.8/4.1/2.6/2.3/1.3/1.2 GB, 650/600 MB Cartr., Limdow-fähig.	<b>4.539,-</b>

## Externe Festplatten

<b>ONE 4 GB Festplatte extern</b> SCSI Ultra, 5.400 rpm, 8,1 ms, anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse, 5 Jahre Garantie.	<b>765,-</b>
<b>ONE 4 GB Festplatte extern</b> SCSI Ultra, 7.200 rpm, 6,8 ms, anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse, 5 Jahre Garantie.	<b>939,-</b>
<b>ONE 9 GB Festplatte extern</b> SCSI Ultra, 7.200 rpm, 7,0 ms, anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse, AV-fähig, 5 Jahre Garantie.	<b>1.689,-</b>
<b>ONE 9 GB Festplatte UW extern</b> SCSI UltraWide, 7.200 rpm, 7,0 ms, bis zu 12.6 MB/s, anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse, AV-fähig, 5 Jahre Garantie.	<b>1.729,-</b>
<b>ONE Pro 4 GB Festplatte UW extern</b> SCSI UltraWide, 7.200 rpm, 6,8 ms, bis zu 12.8 MB/s, anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse, AV-fähig, 5 Jahre Garantie.	<b>1.039,-</b>
<b>ONE Pro 9 GB Festplatte UW extern</b> SCSI UltraWide, 10.000 rpm, 6,1 ms, bis zu 16.2 MB/s, anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse, AV-fähig, 5 Jahre Garantie.	<b>2.599,-</b>
<b>ONE Pro 18 GB Festplatte UW extern</b> SCSI UltraWide, 7.200 rpm, 6,5 ms, bis zu 16.2 MB/s, anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse, AV-fähig, 5 Jahre Garantie.	<b>3.499,-</b>

## Interne Festplatten

<b>IBM DCAS-34330, 4.3 GB Festplatte intern</b> SCSI Ultra, 5.400 rpm, 8,1 ms, 5 Jahre Garantie.	<b>569,-</b>
<b>IBM DDRS-34560, 4.5 GB Festplatte intern</b> SCSI Ultra, 7.200 rpm, 6,8 ms, 5 Jahre Garantie.	<b>749,-</b>
<b>IBM DDRS-39130, 9.1 GB Festplatte intern</b> SCSI Ultra, 7.200 rpm, 7,0 ms, AV-fähig, 5 Jahre Garantie.	<b>1.479,-</b>
<b>IBM DDRS-39130UW, 9.1 GB Festplatte intern</b> SCSI UltraWide, 7.200 rpm, 7,0 ms, bis zu 12.6 MB/s, AV-fähig, 5 Jahre Garantie.	<b>1.499,-</b>
<b>IBM DDRS-34560UW, 4.5 GB Festplatte intern</b> SCSI UltraWide, 7.200 rpm, 6,8 ms, bis zu 12.8 MB/s, AV-fähig, 5 Jahre Garantie.	<b>779,-</b>
<b>IBM DGVS, 9.1 GB Festplatte intern</b> SCSI UltraWide, 10.000 rpm, 6,1 ms, bis zu 16.2 MB/s, AV-fähig, 5 Jahre Garantie.	<b>2.399,-</b>
<b>IBM DGHS-31820, 18.2 GB Festplatte intern</b> SCSI UltraWide, 7.200 rpm, 6,5 ms, bis zu 16.2 MB/s, AV-fähig, 5 Jahre Garantie.	<b>3.299,-</b>

## Externe Wechselplatten-Laufwerke

<b>Iomega 100 MB Zip-Laufwerk extern</b> SCSI-2, 29 ms, bis zu 1.25 MB/s. Inkl. 1 Cartridge 100 MB mit Software ZIP-Tools.	<b>319,-</b>
<b>Iomega 100 MB Zip-Laufwerk extern für PC</b> Parallel-Port (DB25), 29 ms, bis zu 1.25 MB/s. Inkl. 1 Cartridge 100 MB mit Software Zip-Tools.	<b>325,-</b>
<b>Iomega Zip plus, 100 MB Zip-Laufwerk extern</b> SCSI-2 und Parallel-Port (DB25), 29 ms, bis zu 1.25 MB/s. Inkl. 1 Cartridge 100 MB mit Software ZIP-Tools.	<b>419,-</b>
<b>ONE 200 MB SyQuest-Laufwerk extern</b> SCSI-2, 15,7 ms, bis zu 2.0 MB/s, anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. Für 200/88/44 MB Cartridges.	<b>819,-</b>
<b>SyQuest 230 MB EZ-Laufwerk extern für Mac</b> SCSI-2, 13,5 ms, bis zu 2.4 MB/s, anschlussfertig. Für 230/135 MB Cartridges. Inkl. 1 Cartridge 230 MB.	<b>369,-</b>
<b>SyQuest 1 GB SparQ-Laufwerk extern für PC</b> Parallel-Port (DB25), 12 ms, bis zu 1.25 MB/s, anschlussfertig. Inkl. 1 Cartridge 1 GB mit Software.	<b>449,-</b>
<b>Iomega 1 GB JAZ-Laufwerk extern</b> SCSI-2 Fast, 12 ms, bis zu 6.6 MB/s, anschlussfertig. Inkl. 1 Cartridge 1 GB.	<b>719,-</b>
<b>Iomega 2 GB JAZ-Laufwerk extern</b> SCSI-2 Fast, 11 ms, bis zu 8.7 MB/s, anschlussfertig. Für 2 GB und 1 GB Cartridges. Inkl. 1 Cartridge 2 GB.	<b>1.499,-</b>
<b>ONE 2 GB JAZ-Laufwerk extern</b> SCSI-2 Fast, 11 ms, bis zu 8.7 MB/s, anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. Für 2 GB und 1 GB Cartridges. Inkl. 1 Cartridge 2 GB.	<b>1.479,-</b>
<b>SyQuest 1.5 GB SyJet-Laufwerk extern für Mac</b> SCSI-2 Fast, 10 ms, bis zu 3.7 MB/s, anschlussfertig. Inkl. 1 Cartridge 1.5 GB.	<b>799,-</b>
<b>SyQuest 1.5 GB SyJet-Laufwerk extern für PC</b> SCSI-2 Fast, 10 ms, bis zu 3.7 MB/s, anschlussfertig. Inkl. 1 Cartridge 1.5 GB.	<b>799,-</b>
<b>ONE 1.5 GB SyJet-Laufwerk extern für Mac</b> SCSI-2 Fast, 10 ms, bis zu 3.7 MB/s, anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. Inkl. 1 Cartridge 1.5 GB.	<b>699,-</b>
<b>ONE 1.5 GB SyJet Laufwerk extern für PC</b> SCSI-2 Fast, 10 ms, bis zu 3.7 MB/s, anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. Inkl. 1 Cartridge 1.5 GB.	<b>699,-</b>
<b>Olympus 230 MB Power MO-Laufwerk extern für Mac</b> SCSI-2, 24 ms, bis zu 3.3 MB/s, anschlussfertig. Für 230/128 MB Cartridges. Inkl. 1 Cartridge 230 MB.	<b>499,-</b>
<b>ONE 640 MB LIMDOW, MO-Laufwerk extern</b> SCSI-2 Fast, 30 ms, bis zu 3.9 MB/s, anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. Für 640/230/128 MB Cartridges, Limdow-fähig.	<b>949,-</b>
<b>ONE Pro 2.6 GB LIMDOW, MO-Laufwerk extern</b> SCSI-2 Fast, 12 ms, bis zu 4.35 MB/s, anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. Für 2.6/2.3/1.3/1.2 GB und 650/600 MB Cartridges, Limdow-fähig.	<b>2.499,-</b>
<b>Neu: ONE Pro 5.2 GB LIMDOW, MO-Laufwerk extern</b> SCSI-2 Fast, 23 ms, bis zu 5.1 MB/s, 4 MB Cache, anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. Für 5.2/4.8/4.1/2.6/2.3/1.3/1.2 GB, 650/600 MB Cartridges, Limdow-fähig.	<b>4.699,-</b>

## initio 9100UW SCSI UltraWide Controller

Mit dem initio 9100UW SCSI UltraWide-Controller können Sie die Leistungsfähigkeit der neuen Pro-Laufwerke von ONE voll ausschöpfen! Einfach in einen freien PCI-Platz stecken - und schon verfügen Sie über Ihren ganz privaten Daten-Highway für bis zu 15 Peripheriegeräte und max. 40 MB/s. Einfacher geht's nicht!

<b>initio UltraWide-Controller, Mac</b>	<b>449,-</b>
<b>initio UltraWide-Controller inkl. RAID-Software (Level 0, 1), Mac</b>	<b>549,-</b>
<b>initio UltraWide-Controller, PC</b>	<b>389,-</b>





**Externe 3 GB Festplatte für Note-/Power Books**  
Darauf haben viele gewartet: die externe Speicherlösung fürs mobile Computing. In dem robusten Gehäuse verbirgt sich eine hochwertige 2.5" Marken-Festplatte mit 4.000 rpm und einer Zugriffszeit von 13 ms. Anschlußfertig für den PCMCIA-Slot, inkl. Netzteil und Zubehör. 2 Jahre Garantie.



**ONE 1.5 GB SyJet-Laufwerk**  
Das SyJet-Laufwerk von One mit einer Kapazität von 1.5 GB je Cartridge besticht durch Schnelligkeit und große Speicherkapazität. Datenübertragungsrate bis zu 3.7 MB/s, Zugriffszeit nur 10 ms. Lieferung komplett anschlußfertig im ONE Qualitätsgehäuse, inkl. 1 Cartridge 1.5 GB.



**ONE Pro 4x/12x CD-Recorder extern**  
Der schnelle Brenner für Ihre CDs! SCSI-2 Fast, Tray, schreibt 4x, liest 12x, komplett anschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. Inklusive 1 CD-Rohling.

## Interne DAT-Laufwerke

<b>Sony SDT-7000, 4/8 GB DAT-Laufwerk intern</b> SCSI-2 Fast, DDS-2, bis zu 1.5 MB/s	<b>1.649,-</b>
<b>Sony SDT-9000, 12/24 GB DAT-Laufwerk intern</b> SCSI-2 Fast, DDS-3, bis zu 2.4 MB/s	<b>2.249,-</b>

## Externe DAT-Laufwerke

<b>ONE 4/8 GB DAT-Laufwerk</b> SCSI-2 Fast, DDS-2, bis zu 1.5 MB/s, anschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. Inkl. Reinigungsband u. 120 m DDS-2 Band.	<b>1.899,-</b>
<b>ONE Pro 12/24 GB DAT-Laufwerk</b> SCSI-2 Fast, DDS-3, bis zu 2.4 MB/s, anschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. Inkl. Reinigungsband u. 125 m DDS-3 Band.	<b>2.499,-</b>

## Interne CD-Laufwerke

<b>Pioneer DR-506S, 32x CD-ROM Laufwerk intern</b> SCSI-2, Slot-In	<b>239,-</b>
<b>Sony CDU-926, 2x/6x CD-Recorder intern</b> SCSI-2, Caddy	<b>659,-</b>
<b>Yamaha CDR-400C, 4x/6x CD-Recorder intern</b> SCSI-2, Caddy	<b>879,-</b>
<b>Sony CDU-948, 4x/8x CD-Recorder intern</b> SCSI-2, Caddy	<b>889,-</b>
<b>Panasonic CDR-480, 4x/8x CD-Recorder intern</b> SCSI-2 Fast, Tray	<b>839,-</b>
<b>Neu: Teac CD-R55S, 4x/12x CD-Recorder intern</b> SCSI-2 Fast, Tray	<b>879,-</b>
<b>Yamaha CRW-2260T, 2x/2x/6x CD-RW-Laufwerk intern</b> SCSI-2, Tray, 2x schreiben CD-RW, 2x schreiben CD-R, 6x lesen.	<b>679,-</b>
<b>Yamaha CRW-4260T, 2x/4x/6x CD-RW-Laufwerk intern</b> SCSI-2, Tray, 2x schreiben CD-RW, 4x schreiben CD-R, 6x lesen.	<b>939,-</b>

## Externe CD-Laufwerke

<b>ONE 32x CD-ROM Laufwerk extern</b> SCSI-2, Slot-In Technologie, anschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.	<b>399,-</b>
<b>ONE 2x/6x CD-Recorder extern</b> SCSI-2, Caddy, anschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. Inkl. CD-Rohling.	<b>779,-</b>
<b>ONE 4x/6x CD-Recorder extern</b> SCSI-2, Caddy, anschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. Inkl. CD-Rohling.	<b>989,-</b>
<b>ONE 4x/8x CD-Recorder extern</b> SCSI-2, Caddy, anschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. Inkl. CD-Rohling.	<b>1.039,-</b>
<b>ONE Pro 4x/8x CD-Recorder extern</b> SCSI-2 Fast, Tray, anschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. Inkl. CD-Rohling.	<b>949,-</b>
<b>Neu: ONE Pro 4x/12x CD-Recorder extern</b> SCSI-2 Fast, Tray, anschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse. Inkl. CD-Rohling.	<b>1.049,-</b>
<b>ONE 2x/2x/6x CD-RW-Laufwerk extern</b> SCSI-2, Tray, 2x schreiben CD-RW, 2x schreiben CD-R, 6x lesen, anschlußfertig im ONE-Qualitätsgeh. Inkl. CD-RW-Rohling.	<b>839,-</b>
<b>ONE Pro 2x/4x/6x CD-RW Laufwerk extern</b> SCSI-2, Tray, 2x schreiben CD-RW, 4x schreiben CD-R, 6x lesen, anschlußfertig im ONE-Qualitätsgeh. Inkl. 1 CD-RW-Rohling.	<b>1.099,-</b>

## PressIt CD-Labeling-Kit

Inklusive Gestaltungs-Templates für Photoshop, Illustrator, FreeHand, XPress, PageMaker, Claris Works und MS Word sowie 10 Bögen CD-Labels.  
**PressIt CD-Labeling-Kit 98,-**  
**PressIt CD-Labels weiß, 100 St. 39,-**



# Professional Publishing Partner

## Die Leistungsinitiative führender Apple-Händler





## Grafikkarten für Mac

**Grafikkarte VillageTronic MacPicasso 340 NuBus**  
64 Bit, 4 MB, bis zu 1.600 x 1.200 Pixel, VGA und Mac **599,-**

**Grafikkarte VillageTronic MacPicasso 523 PCI**  
64 Bit, 2 MB, bis zu 1280 x 1024 Pixel, VGA **199,-**

**Grafikkarte VillageTronic MacPicasso 540 PCI**  
64 Bit, 4 MB, bis zu 1.600 x 1.200 Pixel, VGA und Mac **389,-**

**Beschleunigerboard VillageTronic 3D Overdrive**  
für MacPicasso 540, 8 MB unabhängiger 3D-Speicher, bis zu 1.600 x 1.200 Pixel **699,-**

**VillageTronic Power-Bundle**  
MacPicasso 540 PCI + Beschleunigerboard 3D Overdrive **999,-**

**3D-Grafikkarte ixMicro ix3D Pro Rez**  
128 Bit, 8 MB, bis zu 1.600 x 1.200 (75 Hz) bzw. 1.280 x 1.024 (Millionen Farben, 85 Hz), Mac. Inkl. umfangreicher Softwareausstattung. 5 Jahre Garantie. **699,-**

**3D-Grafikkarte ixMicro ix3D Ultimate Rez**  
128 Bit, 8 MB, bis zu 1.920 x 1.200 (76 Hz) bzw. 1.600 x 1.200 (Millionen Farben, 85 Hz), Mac. Inkl. umfangreicher Softwareausstattung. 5 Jahre Garantie. **1.379,-**



## PC Olympus Camedia C-1400L

Die C-1400L ist eine digitale Spiegelreflexkamera und setzt Maßstäbe für eine neue Gerätegeneration mit einzigartigem Preis/Leistungsverhältnis. Sie liefert mit 1.280 x 1.024 Pixeln für viele Anwendungen reproduktionsfähige Ergebnisse. 3-fach Motorzoom mit TTL-Autofocus, LCD-Farbdisplay, Hochleistungs-Blitzsystem und viele weitere professionelle Ausstattungsmerkmale garantieren produktives Arbeiten und hochwertigen Output. Im Lieferumfang sind neben einer exklusiven Ledertasche zwei SmartMedia Cards à 4 MB enthalten.



## PC Farbmonitore

**Farbmonitor ONE Calypso 21 Pro**  
Der neue High-End-Monitor von ONE - ideal für Grafik, DTP und Multimedia! 21" Diamondtron-Röhre, Streifenmaske 0.28 mm, Auflösungen bis 1.600 x 1.200/88 Hz, dynamische Fokussierung, Antistatik- und Antiblendbeschichtung, TCO 95. 3 Jahre Garantie mit 24 Stunden Vor-Ort-Austauschservice. Lieferung komplett anschlussfertig, inkl. MultiSync-Adapter für Mac.



## ONE Calypso Color Control

Bestehend aus ONE Calypso 21 Pro und Linotype-Hell Color Open ICC Lite. Inkl. Meßkopf zur Monitorkalibrierung.



## PC Wacom UltraPad A5

Ideal für DTP, Scribbles, Zeichnungen und Retusche! Aktive Fläche 204 x 153 mm, Auflösung 2.540 lpi, max. Abtastrate 205 pps, 256 Druckstufen, 16 Funktionsfelder. Inklusive Software.



## PC Agfa SnapScan 310

Der preiswerte Flachbettscanner von Agfa! 30 Bit Farbtiefe (1,07 Milliarden Farben), schnelle Single-Pass Farb-CCD, 300 x 600 dpi (interpolierbar bis 4.800 x 4.800 dpi), max. Vorlagengröße 216 x 297 mm, Anschluß an SCSI-Schnittstelle. 12 Monate Garantie mit Vor-Ort-Austauschservice. Lieferung inkl. umfangreicher Software-Ausstattung.



## Digitalkameras

### Digitalkamera Kodak DC-210

24 Bit, 1.152 x 864 Pixel, 29 - 58 mm, 1/2 - 1/362 s, 2-fach Motorzoom, speichert auch FlashPix-Format, seriell/Infrarot/TV. Inkl. CompactFlash 4 MB, Software, Netzteil, Batterien, Anschlußkabel. Mac-Kit optional.

1.795,-

### Mac-Kit für Kodak DC-210

8 MB CompactFlash für Kodak-Kameras

69,-

15 MB CompactFlash für Kodak-Kameras

189,-

Netzteil für Kodak DC-40, DC-50, DC-120 Zoom

309,-

129,-

### Digitalkamera Olympus C-840L

24 Bit, 1.280 x 960 Pixel, 36 mm, 1/2 - 1/500 s, seriell und TV. SmartMedia 4 MB, Software, Batterien, Anschlußkabel.

1.499,-

### Digitale Spiegelreflexkamera Olympus C-1400L

24 Bit, 1.280 x 1.024 Pixel, 36 - 110 mm, 1/4 - 1/10.000 s, 3-fach Motorzoom, seriell/parallel. Inkl. SmartMedia 8 MB, Software, Batterien, Anschlußkabel und Ledertasche.

2.399,-

8 MB SmartMedia für Olympus-Kameras

99,-

Netzteil für Olympus C-820L, C-840, C-1400L

99,-

## Scanner von Agfa

### Agfa SnapScan 310 für Mac

Aufsicht bis 216 x 297 mm, 30 Bit, 300 x 600 dpi (interp. bis 4.800 x 4.800 dpi). Inkl. FotoLook, FotoFlavor, FotoSnap, OmniPage LE und PaperPort-Software. 12 Monate Garantie mit Vor-Ort-Austauschservice.

359,-

### Agfa SnapScan 310 für PC

359,-

### Agfa SnapScan 600 für Mac

Aufsicht bis 216 x 297 mm, 30 Bit, 600 x 1.200 dpi (interpoliert bis 4.800 x 4.800 dpi). Inkl. FotoLook, FotoFlavor, FotoSnap, OmniPage LE und PaperPort-Software. 12 Monate Garantie mit Vor-Ort-Austauschservice.

698,-

### Agfa SnapScan 600 für PC

698,-

### Agfa Arcus II

Aufsicht bis 210 x 355 mm, Durchsicht bis 203 x 254 mm, 36 Bit, 600 x 1.200 dpi (interpoliert bis 3.600 dpi). Inkl. FotoLook, FotoTune Light, FotoFlavor.

3.299,-

### Agfa DuoScan

Aufsicht bis 203 x 355 mm, Durchsicht bis 203 x 254 mm, 36 Bit, 1.000 x 2.000 dpi (interpoliert bis 4.000 x 4.000 dpi). Inkl. FotoFlavor, FotoLook, FotoTune (Mac).

5.999,-

### Durchlichtaufsatz für Agfa SnapScan 600

349,-

## Grafiktablets von Wacom

### Wacom ArtPad II

Aktive Fläche 128 x 96 mm. Inkl. UltraPen Eraser und Software.

299,-

### Wacom UltraPad A5

Aktive Fläche 204 x 153 mm, 16 Funktionsfelder. Inkl. Software.

489,-

### Wacom UltraPad A4

Aktive Fläche 304 x 304 mm, 20 Funktionsfelder. Inkl. Netzteil und Software.

679,-

### Wacom UltraPad A3

Aktive Fläche 457 x 304 mm, 32 Funktionsfelder. Inkl. Netzteil und Software.

1.179,-

### Wacom UltraPad A2

Aktive Fläche 777 x 615 mm, 44 Funktionsfelder. Inkl. Netzteil und Software.

3.179,-

### Wacom UltraPen Eraser

109,-

### Wacom 4-Tasten-Fadenkreuzlupe

109,-

## Scanner von Microtek

### Microtek ScanMaker 330 für Mac

Aufsicht bis 216 x 297 mm, 30 Bit, 300 x 600 dpi, (interp. bis 9.600 x 9.600 dpi). Inkl. Scan Wizard, Kai's PhotoSoap, PhotoImpact und Bildbearbeitungssoftware.

269,-

### Microtek ScanMaker 330 für PC

269,-

### Microtek Phantom 330 für PC

Aufsicht bis 216 x 297 mm, 30 Bit, 300 x 600 dpi (interp. bis 9.600 x 9.600 dpi). Inkl. Bildbearbeitungssoftware. Parallelport.

215,-

### Microtek ScanMaker 630 für Mac

Aufsicht bis 216 x 297 mm, 30 Bit, 600 x 1.200 dpi (interp. bis 9.600 x 9.600 dpi). Inkl. Scan Wizard, Kai's PhotoSoap, PhotoImpact, ColourManagement- und Bildbearbeitungssoftware.

489,-

### Microtek ScanMaker 630 für PC

489,-

### Microtek ScanMaker III DeLuxe für Mac

Aufsicht bis 211 x 356 mm, 36 Bit, 600 x 1.200 dpi (interpoliert bis 2.400 x 2.400 dpi). Inkl. ScanWizard, DCR-Kalibriersoftware, Photoshop LE, FractalDesign Painter sowie Diaaufsatz.

2.222,-

### Microtek ScanMaker III DeLuxe für PC

2.222,-

### Microtek ScanMaker III Designer Pro Bundle für Mac

Wie DeLuxe, jedoch inkl. Photoshop 4.0 und zusätzlich Wacom ArtPad II.

3.333,-

### Microtek ScanMaker III Designer Pro Bundle für PC

3.333,-

### Microtek ScanMaker 5 für Mac

Aufsicht bis 203 x 355 mm, Durchsicht bis 203 x 254 mm, 36 Bit, 1.000 x 2.000 dpi, (interp. bis 4.000 x 4.000 dpi). Inkl. Scan Wizard, PhotoImpact, ColourManagement-, Bildbearbeitungssoftware und Fractal Design Painter. 2 Jahre Garantie.

6.449,-

### Microtek ScanMaker 5 für PC

6.449,-

### Microtek ScanMaker 6400XL für Mac

Aufsicht bis 304 x 430 mm, 36 Bit, 400 x 800 dpi (interp. bis 6.400 x 6.400 dpi). Inkl. Scan Wizard, PhotoImpact, ColourManagement- und Bildbearbeitungssoftware sowie Fractal Design Painter. 2 Jahre Garantie.

2.989,-

### Microtek ScanMaker 6400XL für PC

2.989,-

### Microtek ScanMaker 9600XL für Mac

Aufsicht bis 304 x 430 mm, 36 Bit, 600 x 1.200 dpi (interp. bis 9.600 x 9.600 dpi). Inkl. Scan Wizard, PhotoImpact, ColourManagement- und Bildbearbeitungssoftware sowie Fractal Design Painter. 2 Jahre Garantie.

4.990,-

### Microtek ScanMaker 9600XL für PC

4.990,-

### Microtek ScanMaker 35t plus

Durchsicht bis 36 x 36 mm, 30 Bit, 1.950 x 1.950 dpi (interpoliert bis 3.900 x 3.900 dpi). Inkl. Filmstreifenhalter, ScanWizard und DCR-Kalibriersoftware.

1.589,-

### Einzelblatteinzug für ScanMaker 330/630, 10 Blatt

429,-

### Einzelblatteinzug für ScanMaker E3, E6, II/III, 50 Blatt

559,-

### Durchlichteinheit für ScanMaker 330/630

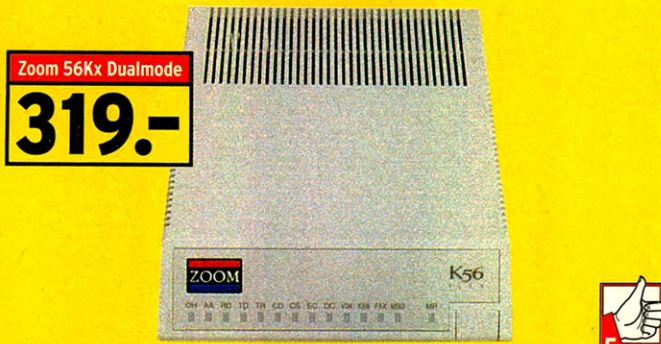
259,-

### Durchlichteinheit für ScanMaker III

559,-







## Zoom Faxmodem 56Kx Dualmode

Geschwindigkeit, Komfort und Zukunftssicherheit zeichnen dieses Modem von einem der weltweit führenden Hersteller aus: bis zu 56 kBit/s, automatische Umschaltung zwischen V.90- und K56flex-Modus bzw. anderen Geschwindigkeiten, Flash-Speicher für Software-Updates, leistungsstarke Voice-Mail, ZoomGuard-Blitzschutz und viele weitere Profi-Features. Inkl. umfangreicher Software-Ausstattung, Mikrofon und Ohrhörer. 5 Jahre Garantie.



- ISDN-Adapter und Telefonanlage in einem
- 2-Kanal ISDN
- 2 analoge Endgeräte
- Einfachste Installation
- Komplettausstattung
- 3 Jahre Garantie mit Vor-Ort-Austausch

## Acer ISDN T30

Externer 2-Kanal ISDN-Adapter, der den Mac mit bis zu 128 kBit/s mit der Außenwelt verbindet. Durch den integrierten a/b-Wandler läßt sich der Adapter zusätzlich als Telefonanlage nutzen. Über zwei Analoganschlüsse können Fax, Modem oder Telefone angeschlossen werden und auch untereinander kommunizieren. Inklusive deutschem Handbuch, Kabeln und umfangreicher Software-Ausstattung, u.a. für Internet-Zugang und Datenaustausch mit Hermstedt-Anwendern.

- Universeller Datenaustausch, z.B. mit Easy-Transfer + Leonardo Pro
- Eurofile-kompatibel
- 2-Kanal-Bündelung
- PPP Internet-Zugang
- Einfachste Installation und Bedienung



Inkl. 2-Kanal ISDN-Karte

4-Sight ISDN-Bundle

1.195.-

## 4-Sight ISDN-Bundle

Bei anderen bleibt alles in der Familie - bei uns nicht! Der preiswerte Einstieg in die professionelle Nutzung von ISDN: hardwareunabhängig, plattform- und systemübergreifend. Die weltweit führende 4-Sight-Technologie ist damit erstmals in dieser Preisklasse zu haben - was vielen großen PrePress-Unternehmen recht ist, sollte Ihnen jetzt billig sein!

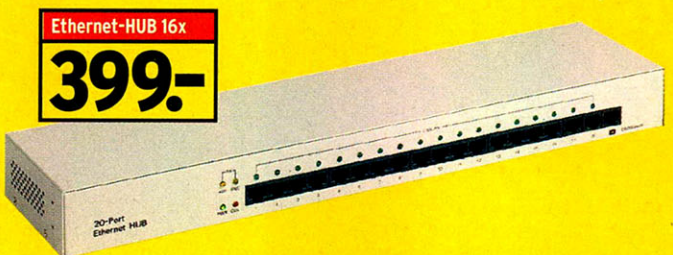
## Zubehör

Bestellnr.	Produkt	Kabel & Zubehör in Großauswahl!	Preis
490 1446	<b>Multi Switch Box 1:3</b> für bis zu 3 Geräte an einem seriellen Port		65,-
490 1512	<b>Multi Switch Box 2:6</b> für bis zu 6 Geräte an Geo-/seriellem Port		89,-
490 2196	<b>Monitor Sharing Box Mac/PC</b> zum gleichzeitigen Anschluß von Mac und PC an einen Monitor		299,-
490 2197	<b>Multiple Sharing Box 3:1</b> zum Anschluß von bis zu 3 Macs an eine Tastatur/Maus und einen Monitor		299,-



## Vernetzung

Bestellnr.	Produkt	Preis
490 0716	<b>Ethernet-Transceiver</b> für Thin-Verkabelung	79,-
490 0717	<b>Ethernet-Transceiver</b> für 10BaseT-Verkabelung	79,-
490 0831	<b>Ethernet-Karte PDS</b> Thin/10BaseT, für LC und Performa, RJ-45- und BNC-Port	199,-
490 0833	<b>Ethernet-Karte Nubus</b> Thin/10BaseT, RJ-45- und BNC-Port	199,-
490 1222	<b>Ethernet-Karte Asanté Fast 10/100 PCI</b> selbsterkennend 10 oder 100 MBit/s, RJ-45-Port. Inkl. Net-Doubler Beschleunigersoftware!	449,-
490 1188	<b>Ethernet-HUB 10BaseT 8x</b> 8 RJ-45-Ports, 1 BNC-Port, kaskadierbar	249,-
490 1189	<b>Ethernet-HUB 10BaseT 16x</b> 16 RJ-45-Ports, 1 BNC-Port, 1 AUI-Port, kaskadierbar	399,-

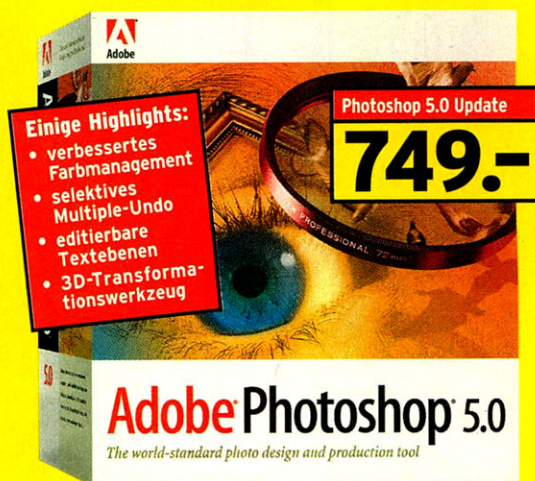




## Software-Highlights

Bestellnr.	Produkt	MacOS	Win 3.x	Win 95	Win NT	Preis
490 2120	Adaptec Toast CD-ROM Pro 3.5 dt., Mac, Bundle*	●				89,-
490 1591	Adobe Illustrator 7.0 dt., Mac	●				1.399,-
490 2174	Adobe Photoshop 5.0 dt., Mac	●				2.099,-
490 1126	Adobe Type Manager Deluxe 4.0 dt., Mac	●				159,-
490 1417	ATM Deluxe 4.0 dt./Type Reunion, Mac	●				179,-
490 1406	Ahead Nero dt., PC		●	●	●	99,-
490 2121	Ahead Nero + Adaptec Toast, Mac/PC, Bundle*	●	●	●	●	129,-
490 2142	Ahead Toast für Windows dt., PC		●	●	●	129,-
490 1580	Birmy PowerRIP, für Canon BJC-4550, Mac	●				419,-
490 1608	Birmy PowerRIP, für Epson A4-Drucker, Mac	●				419,-
490 1873	Birmy PowerRIP, für Epson XL-Drucker, Mac	●				529,-
490 1969	Connectix Speed Doubler 8.0 dt., Mac	●				149,-
490 2118	Connectix Virtual PC 2.0 dt., Mac	●				359,-
490 1714	Dantz Retrospect 4.0 dt., Mac	●				399,-
490 1712	Dantz Retrospect 4.0 dt., Mac, Bundle*	●				215,-
490 1862	FileMaker Pro 4.0 dt., Mac	●				489,-
490 1917	Fractal Design Painter 5.0 dt., Mac/PC	●		●	●	649,-
490 1844	FWB Hard-Disk Toolkit 2.5 e., Mac	●				399,-
490 1877	FWB CD-ROM Toolkit 3.0 e., Mac	●				199,-
490 2159	IMSI 50.000 Premium Photo Collection, PC		●	●		89,-
490 1840	IMSI 150.000 Premium Image Collection, Mac	●				199,-
490 2157	IMSI 303.000 Premium Image Collection, PC		●	●	●	249,-
490 2150	LaserSoft SilverFast dt. f. ScanMaker 330/630, Mac/PC	●	●	●	●	159,-
490 1757	Live Picture 2.6 dt., Mac	●				899,-
490 1761	Live Picture Photo Vista e., Mac/PC	●		●	●	169,-
490 2168	Live Picture Reality Studio 1.0 e., PC			●	●	1.969,-
490 2109	Macromedia Freehand 8.0 dt., Mac	●				1.119,-
490 1332	Maxon Cinema 4D dt., Mac	●				1.399,-
490 1497	Maxon Cinema 4D dt., PC			●	●	1.399,-
490 1968	Maxon Cinema 4D XL dt., Mac	●				2.999,-
490 1970	Maxon Cinema 4D XL dt., PC			●	●	2.999,-
490 2189	NetObjects Fusion 3.0 e., PC			●	●	699,-
490 1956	Quark XPress 4.0 dt., Mac	●				3.699,-
490 1957	Quark XPress 4.0 dt., PC			●	●	2.999,-
490 1320	Quark Immedia 1.0 dt., Mac	●				799,-
490 2104	Quark XPress 4.0 dt./Immedia 1.0 dt., Mac	●				3.799,-
490 0830	Serials Creative Typecollection, CD, Mac	●				299,-
490 0829	Serials Designer Collection, CD, Mac	●				299,-
490 0061	Serials Typecollection, CD, Mac/PC	●	●	●	●	299,-
490 0980	Serials Mega-Bundle, 3 CD's, Mac	●				749,-
490 1963	Serials StyleCollection, Mac	●				199,-
490 1961	Serials FontExpert 2.0 dt., Mac/PC	●	●	●	●	249,-
490 1433	SAI DataSaver dt., Mac	●				199,-
490 1645	SAI DataSaver dt., Mac, Bundle*	●				30,-
490 2095	SAI CD/DVD TuneUp e., Mac	●				99,-
490 2094	SAI CD/DVD TuneUp e., Mac, Bundle*	●				69,-
490 1991	SAI Disk Drive TuneUp e., Mac	●				99,-
490 2054	SAI Disk Drive TuneUp e., Mac, Bundle*	●				69,-
490 1166	SAI DOS Mounter 95 dt., Mac	●				219,-
490 1160	SAI Formatter Five 3.1 dt., Mac	●				339,-
490 1366	SAI Here&Now 95 dt., PC		●	●		179,-
490 1661	Symantec Norton Utilities 3.5 dt., Mac	●				249,-
490 1085	Symantec Suitcase 3.0 dt., Mac	●				189,-
490 1280	Symantec SAM Antivirus 4.5 dt., Mac	●				179,-
490 2173	Update auf Adobe Photoshop 5.0 dt., Mac	●				749,-
490 2124	Upgrade auf Caere OmniPage Pro 8.0 dt., Mac	●				299,-
490 1976	Upgrade auf Caere OmniPage Pro 8.0 dt., PC			●	●	299,-
490 2125	Update auf Caere OmniPage Pro 8.0 dt., Mac	●				199,-
490 1129	Update auf Live Picture 2.6 dt., Mac	●				399,-
490 2115	Update auf Macromedia FreeHand 8.0 dt., Mac	●				487,-
490 1662	Update auf Symantec Norton Util. 3.5 dt., Mac	●				149,-
490 1111	Update auf Symantec Suitcase 3.0 dt., Mac	●				99,-
490 1281	Update auf Symantec SAM 4.5 dt., Mac	●				119,-

\* Bundle-Preis gilt in Verbindung mit ONE-Laufwerken



### Adobe Photoshop 5.0

Der neue Photoshop ist da! Ein Muß für alle professionellen Bildbearbeiter.

Update auf Adobe Photoshop 5.0 dt., Mac 749,-



### Quark XPress 4.0

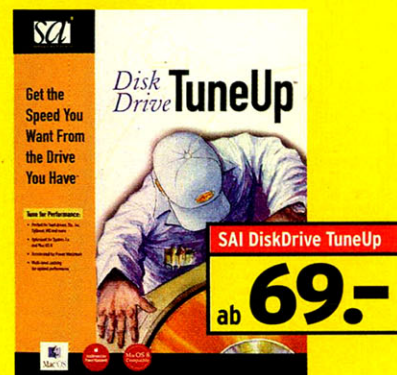
Integriertes, plattformübergreifendes Publishing auf höchstem Niveau: Einheitliche Oberflächen unter Mac und Windows, problemlose Verarbeitung der Dokumente in hybriden Umgebungen.

Quark XPress 4.0 dt. für Mac

3.699,-

Quark XPress 4.0 dt. für PC

2.999,-



### SAI DiskDrive TuneUp

Bis zu 3-fache Beschleunigung der Lesezugriffe auf Ihre Wechselplattenlaufwerke (Iomega, SyQuest, ONE, MO, ...)

SAI DiskDrive TuneUp e., Mac

99,-

Aufpreis bei Kauf eines ONE-Laufwerks

69,-

# Professional Publishing Partner

## Die Leistungsinitiative führender Apple-Händler





Disc Direct Mailorder  
Im Stockmühle 6 - 8  
76307 Karlsruhe  
Tel. 07248/911-100  
Fax 07248/911-911  
mailorder.germany@discdirect.com

Versand per UPS oder Postpaket für DM 19,-  
(ab DM 2.000,- Warenwert versandkostenfrei),  
Zahlung per Nachnahme oder Visa.

Hansa Computer GmbH  
Großhainer Straße 32  
01097 Dresden  
Tel. 0351/808160  
Fax 0351/808166  
roellig@hansa-computer.dd.uunet.de

a.s.t.i. Dresden GmbH  
Sebnitzer Straße 54  
01099 Dresden  
Tel. 0351/8011997  
Fax 0351/8011998  
astl@advis.de

Hansa Computer GmbH  
Nürnberg Straße 3  
04103 Leipzig  
Tel. 0341/982040  
Fax 0341/9820414  
kerstin.loreutz@hansa-computer.l.uunet.de

Krause Mediacom  
Schongauer Straße 23  
04328 Leipzig  
Tel. 0130/725019  
Fax 0130/122484  
moennikes@krause.de

Dubrau & Heyder  
Computersysteme  
Bölsbergasse 3  
06108 Halle  
Tel. 0345/225090  
Fax 0345/2031334  
dubrau@heyder.hal.eunet.de

Pandasoft GmbH  
Uhlandstraße 195  
10623 Berlin  
Tel. 030/32771828  
Fax 030/32771855  
versand@pandasoft.de

Cassandra  
Computerhandel GmbH  
Kaiser-Friedrich-Straße 34  
10627 Berlin  
Tel. 030/3275020  
Fax 030/3275420

Krause Mediacom  
Kreuzbergstraße 37-38  
10965 Berlin  
Tel. 0130/725019  
Fax 0130/122484  
moennikes@krause.de

Abakus GmbH  
Fürsterweg 1  
14482 Potsdam  
Tel. 0331/744490  
Fax 0331/7444999  
info@abakus-gmbh.com

Larus  
Lampe & Wiczorek GbR  
Joachim-Jungius-Straße 9  
18059 Rostock  
Tel. 0381/4059638  
Fax 0381/4059637  
larus@in-mv.com

PPS Professional Photo Service  
Feldstraße / Hochhaus 1  
20359 Hamburg  
Tel. 040/43178150  
Fax 040/43178179  
info@hh.pps-online.de

Holtkötter GmbH  
Am Neumarkt 38  
22041 Hamburg  
Tel. 040/656980  
Fax 040/65698854  
apple@holtkoetter.de

Systemhaus Nord  
Brechtler & Vogel GmbH  
Osterbekstraße 90 A  
22083 Hamburg  
Tel. 040/2715030  
Fax 040/27150333

Krause Mediacom  
Lademannbogen 133  
22339 Hamburg  
Tel. 0130/725019  
Fax 0130/122484  
moennikes@krause.de

bleifrei  
electronic publishing GmbH  
Borselstraße 16  
22765 Hamburg  
Tel. 040/3988770  
Fax 040/3905087  
bleifrei@p-net.de

Pagra GmbH  
Gutenbergstraße 11  
28844 Weyer-Dreye  
Tel. 04203/80513  
Fax 04203/79158  
PAGRA@PAGRA.hb.eunet.de

Systematics GmbH  
Schiffgraben 20  
30159 Hannover  
Tel. 0511/3686699  
Fax 0511/328896

Frings & Kuschnerus  
Computersysteme GmbH  
Osterstraße 26  
30159 Hannover  
Tel. 0511/326641  
Fax 0511/326643  
www.FundK.com

Baumann  
Grafische Systeme Hannover  
Isenrahener Straße 20  
30161 Hannover  
Tel. 0511/340220  
Fax 0511/3402244  
www.baumann-gruppe.de

Gruppe Nimbus GmbH  
Carl-Bertelsmann-Straße 33  
33332 Gütersloh  
Tel. 05241/97010  
Fax 05241/970133  
nimbusmail@nimbus.de

Krause Mediacom  
Paul-Schwarze-Straße 5  
33649 Bielefeld  
Tel. 0130/725019  
Fax 0130/122484  
moennikes@krause.de

Knoth-Design  
Am Waldstrauch 1  
34266 Niefetal-Heiligenrode  
Tel. 0561/9525250  
Fax 0561/9525251  
KNOTH-Design@t-online.de

PPS  
Professional Photo Service  
Hüttenstraße 41-47 a  
40215 Düsseldorf  
Tel. 0211/9947170  
Fax 0211/9947176  
info@du.pps-online.de

Signet  
Kapellstraße 30  
40479 Düsseldorf  
Tel. 0211/9490904  
Fax 0211/9490908  
www.signet-dns.de

Krause Mediacom  
Hans-Böckler-Straße 62  
40764 Langenfeld  
Tel. 0130/725019  
Fax 0130/122484  
moennikes@krause.de

Joseph  
Computer & Service GmbH  
Bahner 80  
41238 Mönchengladbach  
Tel. 02166/984910  
Fax 02166/9849144  
dieterweigner@joseph-computer.de

Systematics GmbH  
Geschäftsstelle Dortmund  
Westfalendamm 287  
44141 Dortmund  
Tel. 0231/9410440  
Fax 0231/432753  
raul\_gonzales@magicvillage.de

SORS Rohrbeck OHG  
Semerteichstraße 100 a  
44263 Dortmund  
Tel. 0231/436041  
Fax 0231/431015  
sorsdo@aol.com

Dieter Jansen Systemberatung  
Neubukower Straße 14  
48565 Steinfurt  
Tel. 02552/98580  
Fax 02552/98580  
d.jansen@muenster.netsurf.de

punktum  
Postscript-Service  
Taubengasse 9  
50676 Köln  
Tel. 0221/2406092  
Fax 0221/239651  
info@punktum.de

Digital-Publishing-Systems/  
Kleinofen  
Widdersdorfer Straße 403  
50933 Köln  
Tel. 0221/597660  
Fax 0221/5976699  
suchanek@digital-publishing-systems.de

MIT Computer GmbH  
Kölner Straße 256  
51149 Köln  
Tel. 02203/10090  
Fax 02203/100975

MacGlobal Computer GmbH  
Gezelinallee 78  
51375 Leverkusen  
Tel. 0214/5005303  
Fax 0214/5005301  
www.macglobal.de

Werbek GmbH  
Autorisierter ApplePoint  
Blumenfeldstraße 1  
51674 Wiehl  
Tel. 02262/751123  
Fax 02262/751124

Baumann Grafische Systeme  
Industriepark Kottenforst  
Mühlgrabenstraße 16-20  
53340 Meckenheim/Bonn  
Tel. 02225/88900  
Fax 02225/8890188  
r-borkowski@baumann-gruppe.de

Apple-Vertriebspartner  
Heiner Hoffecker  
Auf Wolfers 2  
56321 Rhens  
Tel. 02628/987030  
Fax 02628/987032

Kraus Computerdienste  
System Center GmbH & Co.KG  
Werner-von-Siemens-Straße 30  
64625 Bensheim  
Tel. 06251/1723  
Fax 06251/39127  
info@kraus-computer.de

Org-Team-GmbH  
Westerbach Straße 162-164  
65936 Frankfurt/Main  
Tel. 069/934910  
Fax 069/343042  
zentrale@org-team.de

Markus Waßmuth  
Druckvorstufensysteme  
Gerhardstraße 56  
66126 Saarbrücken  
Tel. 06898/984120  
Fax 06898/984121  
dvs@dvs-online.com

Rost  
Graphisches Systemhaus GmbH & Co.  
Hölderckerstraße 33  
70499 Stuttgart  
Tel. 0711/8802390  
Fax 0711/88023939  
www.rostsystem.de

Seibold & Partner  
Systemhaus GmbH  
Zettachring 8  
70567 Stuttgart  
Tel. 0711/7280079  
Fax 0711/7289634  
seibold@seibold-partner.de

Kleemann Concepts  
Justus-Liebig-Straße 6  
70794 Filderstadt  
Tel. 0711/779130  
Fax 0711/7791316  
tkl@kleemann.com

Paul Unger KG  
Steinbeisstraße 11/13  
70825 Korntal-Münchingen  
Tel. 0711/8397644  
Fax 0711/8397662  
paul\_unger@compuserve.com

CMS  
Computer Media Services  
Königsallee 43  
71638 Ludwigsburg  
Tel. 07141/125905  
Fax 07141/125999  
vertrieb@cms-online.com

O.K. Service  
Karlsruher Straße 71  
75179 Pforzheim  
Tel. 07231/912501  
Fax 07231/912508  
macminister@s-direkt.net

CDS Ludwig GmbH  
Nobelstraße 20  
76275 Ettlingen  
Tel. 07243/587336  
Fax 07243/587344  
ludwig@cds-ludwig.de

NETKOM  
Jens Bonnet  
Hubertusstraße 42  
76646 Bruchsal-Büchenau  
Tel. 07257/91170  
Fax 07257/911710  
info@netkom-bonnet.de

ISIKOM  
Computer & Büroservice GmbH  
Friedrichstraße 52  
77933 Lahrbach/Schwarzwald  
Tel. 07821/983207  
Fax 07821/983209  
isikom@t-online.de

Döring GmbH  
Schloßmattenstraße 12  
79268 Bötzingen  
Tel. 07663/947712  
Fax 07663/5383  
doering@prolink.de

Step Computer & Datentechnik GmbH  
Rümminger Straße 15  
79539 Lörrach  
Tel. 07621/405728  
Fax 07621/40578028  
rhoffmann@stepnet.de

MACIT München GmbH  
Fürstenrieder Straße 139  
80666 München  
Tel. 089/5468860  
Fax 089/54688666  
info@macit.de

Flashlight Design  
Jens Hartmann  
Hauptstraße 59  
82008 Unterhaching  
Tel. 089/61599836  
Fax 089/61599837

MACFACTORY  
Rocksteinstraße 41  
86156 Augsburg  
Tel. 0821/443335  
Fax 0821/441078  
scanfactory@p-net.de

Remus Datentechnik  
Gärtnerstraße D103  
86633 Neuburg/Donau  
Tel. 08431/60460  
Fax 08431/60465  
REMUS.GMBH@t-online.de

Jordan und Partner GmbH  
Albert-Einstein-Straße 12  
86899 Landsberg am Lech  
Tel. 08191/9117313  
Fax 08191/9117350  
Tel. 089/8921370

CompuMac GmbH  
Werastraße 42  
88045 Friedrichshafen  
Tel. 07541/92030  
Fax 07541/920388  
applecenter@compumac.de

Akzente Computer Shop  
Frauenstraße 40  
89073 Ulm  
Tel. 0731/22551  
Fax 0731/921612  
akzente@aol.com

Data Save Computer Service Vertriebs GmbH  
Sigmundstraße 180  
90431 Nürnberg  
Tel. 0911/610940  
Fax 0911/6109444  
info@data-save.de

GRAFITEK GmbH  
Kohlenhofstraße 4  
90443 Nürnberg  
Tel. 0911/2418556  
Fax 0911/223813

VISU-Center  
Fachhandels- u. Distributionsges.  
Haundorfer Straße 1e  
91074 Herzogenaurach  
Auch Leasing möglich!  
Fax 09132/1584  
visu-center@real-net.de

Herbert Frey GmbH  
Waldluststraße 2  
91207 Lauf  
Tel. 09123/17060  
Fax 09123/17064

FMS Computer  
Versbacherstraße 183  
97078 Würzburg  
Tel. 0931/250600  
Fax 0931/2506050  
info@fms-computer.de

FMS Computer  
Hartmannstraße 30  
97688 Bad Kissingen  
Tel. 0971/72100  
Fax 0971/721051  
info@fms-computer.de

orgteam Datensysteme GmbH  
In den Weiden 4  
99099 Erfurt  
Tel. 0361/442480  
Fax 0361/423449  
orgteam.elfvertrieb@p-net.de



# Macwelt Tips & Tricks

## Rund einen Zentner...

...wiegen moderne Monitore im 24-Zoll-Format – unhandliche Monster, die sich so schnell keiner freiwillig auf den Schreibtisch stellt. Daß sich „mehr Bild“ auch mit anderen Methoden erreichen läßt, davon handelt unter anderem die vierte Folge unserer Serie „Mac Secrets“. Jörn Müller-Neuhaus, *Macwelt*-Mitarbeiter der ersten Stunde, gibt Tips, worauf es beim Monitor ankommt, wer eine Grafikkarte benötigt und wie man den Bildschirm mit Hilfe spezieller Programme richtig einstellt.

Hilfestellung verspricht auch der zweite Teil unserer Internet-Serie. So soll es noch Menschen geben, die einen DNS-Server für die Datenbank eines Gentechniklabors und PPP für die Kurzversion eines Guildo-

Horn-Liedes halten. Da auch wir Sie alle lieb haben, erklärt *Macwelt*-Redakteur Martin Stein, was die Ausdrücke am Mac bedeuten und was man mit ihnen anfängt.

Einem Problem der besonderen Art widmen sich diesmal unter anderem die „Tips & Tricks Troubleshooting“. Wer in jüngster Zeit die Erfahrung machen mußte, daß sein Mac sämtliche Änderungsdaten von Dateien wie von Geisterhand um eine Stunde vor- oder zurückgestellt hat, der ist einem Fehler von Mac-OS 8.1 auf die Spur gekommen. Dieses ändert die Daten automatisch, wenn man von Sommer- auf Winterzeit oder umgekehrt umstellt. Abhilfe gibt es nicht, nur die Empfehlung, die Funktion „Sommerzeit“ nicht zu verwenden. *sh*

## 7/98

### Themen dieser Ausgabe

### Serie Mac Secrets

Folge 4: Monitor und Grafik abstimmen ... **137**

### Serie Internet

Folge 2: Internet-Zugang einrichten ... **140**

### Forum

Betriebssystem .....	<b>143</b>
Claris EMailer .....	<b>143</b>
Netscape .....	<b>144</b>
Clarisworks .....	<b>144</b>
Photoshop .....	<b>144</b>
Cumulus .....	<b>144</b>
Freehand .....	<b>144</b>

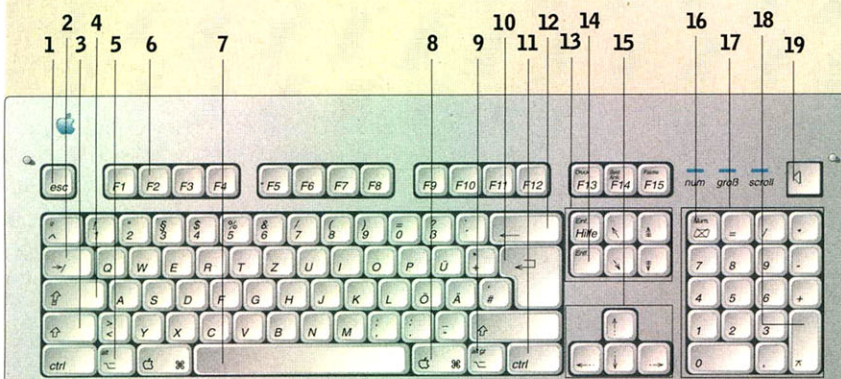
### Troubleshooting

Betriebssystem .....	<b>145</b>
Photoshop .....	<b>145</b>
Cumulus .....	<b>146</b>
Claris EMailer .....	<b>146</b>
Freehand .....	<b>146</b>

### Anwender-Hotline

Betriebssystem .....	<b>147</b>
Programme .....	<b>147</b>
Rechner/Peripherie .....	<b>148</b>

## i Die Macintosh-Tastatur



1: Escape-Taste 2: Tabulatortaste 3: Shift-Taste oder im Apple-Deutsch: Umschalttaste 4: Caps-Lock- oder Feststelltaste 5: Option-Taste oder im Apple-Deutsch: Wahl Taste 6: Funktionstaste 7: Leertaste 8: Command-Taste oder im Apple-Deutsch: Befehl Taste, oft auch Apfel-, Propeller- oder Blumenkohl Taste genannt 9: Zweite Wahl Taste (wird von manchen DOS-Programmen anders belegt als 5) 10: Return-Taste oder im Apple-Deutsch: Zeilenschalter 11: Control-Taste 12: Löschtaste oder im Apple-Deutsch: Rückschrittaste 13: Sondertasten 14: Entfernen 15: Cursor-Tasten (nach oben, unten, links, rechts) oder im Apple-Deutsch: Pfeiltasten 16: Num-Lock-Taste, wird von einigen Programmen anders belegt 17: Separater Zahlenblock 18: Eingabe- oder Enter-Taste 19: Einschalttaste, ab Betriebssystemversion 7.5.1 gleichzeitig auch Ausschalttaste  
Abgebildet sehen Sie hier die sogenannte „erweiterte“ Tastatur von Apple. Andere Tastaturen können in der Anordnung der Tasten in einigen Fällen von der erweiterten Tastatur abweichen. Oder aber sie haben keine Funktionstasten und keinen separaten Zahlenblock. Die Tasten besitzen jedoch ebenfalls dieselben Bezeichnungen.



# Die Leser-CD im Juli



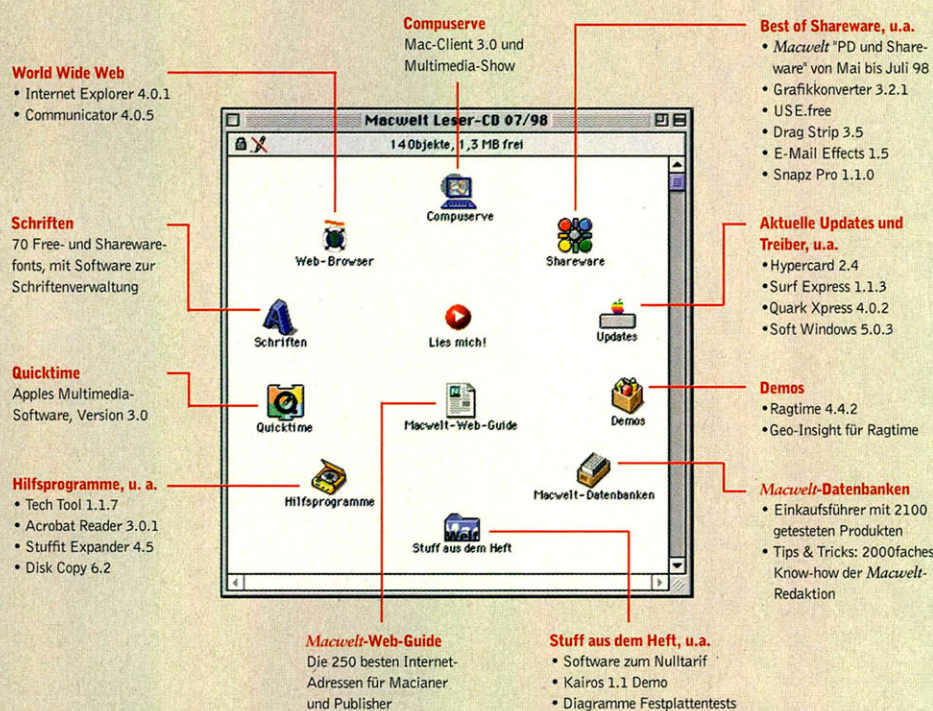
Auch wenn DVD das Medium der Zukunft ist, produzieren wir bis auf weiteres „normale“ Leser-CD-ROMs. Denn noch sind DVD-Laufwerke zuwenig verbreitet. Diesmal wäre eine DVD aber die passendere Scheibe gewesen, da wir so viel **nützliche Shareware, aktuelle Updates und interessante Demos** gesammelt haben, daß diese Leser-CD fast aus den Nähten platzt

**U**m Ihre Internet-Aktivitäten auch weiterhin bestmöglich zu unterstützen, finden Sie auf der CD die aktuelle Zugangssoftware für den Online-Dienst CompuServe. Anwender mit 68K-Mac klicken auf das Icon „Start Mac“, das auf der CD im Ordner „CompuServe“ liegt. Wer einen Power

Mac verwendet, braucht lediglich „Start PowerMac“ zu aktivieren. In beiden Fällen hat man die Wahl, entweder sofort den CompuServe-Client 3.0 zu installieren oder sich zuvor noch ausführlich über das Angebot des Online-Dienstes zu informieren. Die Anmeldung bei CompuServe ist einfach, alle erforderlichen Angaben fragt das

Programm vor der ersten Verbindung ab. Auf keinen Fall vergessen dürfen Sie den Anmeldecode, der „Macwelt798“ lautet. User-Identität und ein Paßwort für die künftige Online-Zeit weist Ihnen CompuServe automatisch zu, wenn Sie sich erstmals einwählen. Im ersten Monat nach der Anmeldung fallen nur Telefongebühren an.

## i Die Macwelt-CD auf einen Blick



## Neue Browser und kostenlose Fonts

Egal, auf welcher Seite Sie im Browser-Krieg stehen, Sie finden die aktuelle Software bei der Kontrahenten. Der Microsoft Internet Explorer für Macintosh liegt erst seit knapp drei Wochen in der Version 4.0.1 vor, und der Netscape Communicator 4.0.5 wartet gegenüber früheren Versionen mit einer verbesserten „virtual machine“ für Java auf.

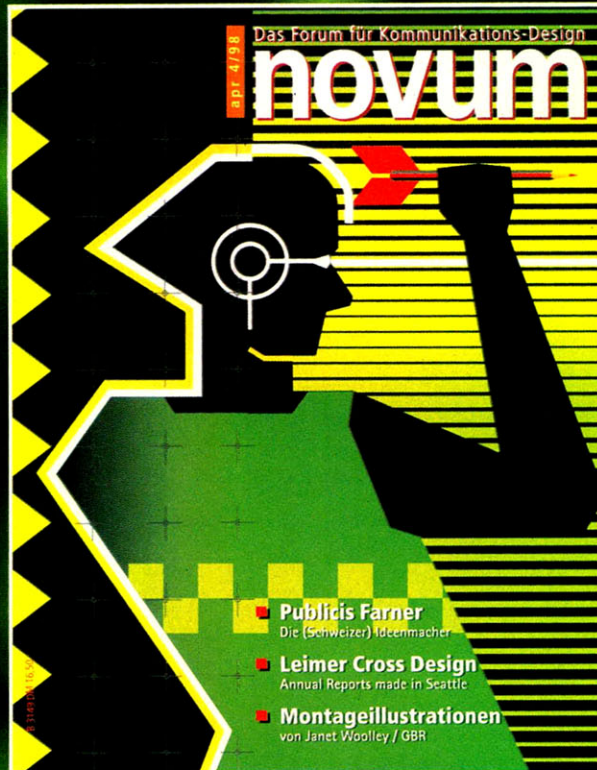
Zeichensätze müssen nicht teuer sein. Wir haben 70 Free- und Sharewarefonts zusammengestellt, die bei vielen Anwendungen mit kommerziellen Schriften konkurrieren können. Das Schriftenpaket enthält außerdem die Sharewareprogramme Font Gander und Type Manager. Font Gander ist ein Schriften-Browser, der auch deaktivierte Zeichensätze anzeigt, mit Type Manager haben Sie ein preiswertes Schriftenverwaltungswerkzeug zur Hand.

Wie eingangs erwähnt, mußten wir diesmal mit dem Platz haushalten. Die meisten Programme liegen deshalb in komprimierter Form auf der CD vor. Zum Entpacken benötigen Sie den Stuffit Expander, der sich im Ordner „Hilfsprogramme“ befindet.

Peter Müller



# **JETZT NOVUM TESTEN**



**MEHR  
ÜBER WERBUNG**

**MEHR  
BACKGROUND**

**MEHR  
PERSONALITY**

**MEHR  
TECHNIK / DTP**

**MEHR  
AKTUELLES**

## **NOVUM - DAS DESIGNMAGAZIN**

☐ **Ja**, ich möchte novum 3 x für nur DM 30,- testen.  
Wenn Sie bis 10 Tage nach Erhalt des 3. Heftes  
nichts von mir hören, abonniere ich novum  
12 x jährlich zum Frei-Haus-Vorzugspreis von  
DM 196,80 (Studenten DM 160,80).  
Diesen Coupon faxen an 0711-72 52 333 oder per  
Post an Zenit Pressevertrieb GmbH, Postfach  
810640, D-70523 Stuttgart.

Datum \_\_\_\_\_

Name, Vorname \_\_\_\_\_

SA10

Straße \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

1. Unterschrift \_\_\_\_\_

Widerrufsrecht: Ich weiß, daß ich diese Bestellung innerhalb von 10 Tagen  
(Poststempel) schriftlich beim novum-Leserservice, Zenit Pressevertrieb  
GmbH, 70523 Stuttgart, PF 810640 widerrufen kann.

2. Unterschrift \_\_\_\_\_



# Serie Mac Secrets

F o l g e 4

## Monitor und Grafik abstimmen

Eine schnelle Grafikkarte und ein guter Monitor sind für die Performance eines Systems oft wichtiger als ein hochgetakteter Prozessor oder eine High-Tech-Festplatte. Wir beschreiben, wie man im **Zusammenspiel zwischen Mac, Grafikkarte und Monitor** optimale Ergebnisse erzielt

**N**ichts ist am Mac wichtiger als ein guter Monitor und eine anständige Grafikkarte. Sie entscheiden darüber, ob man bei der Bildschirmarbeit Kopfschmerzen riskiert und wie schnell oder langsam die Arbeit vonstatten geht. Man muß nur wissen, worauf es beim Videosystem ankommt. Im vierten Teil unserer Serie geht es um die Grundlagen. Wir vermitteln, worauf Sie bei der Entscheidung für Monitore und Videokarten achten sollten und wie Sie ein vorhandenes System bestmöglich konfigurieren.

### Bildschirmgröße: Zwei Normen

Drei Begriffe, die eng zusammenhängen und doch völlig unterschiedliche Dinge bezeichnen, sind Bildschirmgröße, Farbtiefe und Auflösung. Das erste Kriterium für einen Monitor ist die Bildschirmdiagonale, die einer EU-Norm zum Trotz im Sprachgebrauch immer noch mit Zollgrößen bezeichnet wird. Aktuelle Monitorgrößen sind 15, 17, 19 und 20/21 Zoll, das entspricht Diagonalen von 38, 43, 48 und 53 Zentimetern. Die in letzter Zeit verfügbaren 24-Zoll-Monitore mit einem breiteren Seitenverhältnis haben eine Diagonale von 61 Zentimetern und unterstützen Auflösungen bis zu 1920 mal 1600 Pixel. Aufgrund des hohen Preises, eines exorbitanten Gewichts von bis zu einem Zentner und der speziell für diese Monster benötigten

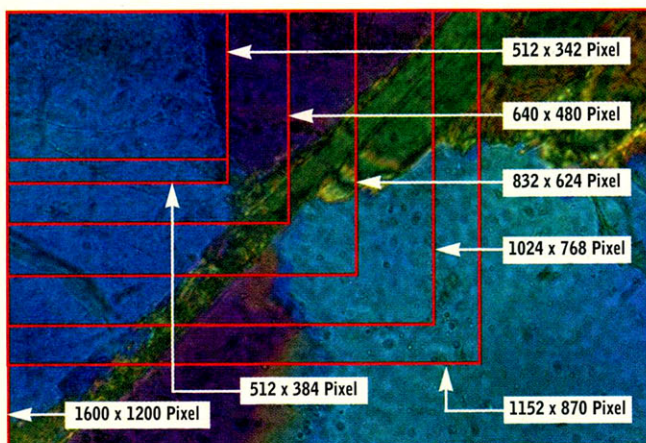
Videokarten sind diese Geräte jedoch Spezialfälle für Profis, die nie genug Bildschirmfläche haben können.

### Auflösung: Das sichtbare Bild

Der zweite Wert ist die Auflösung, die in Pixeln angegeben wird. Gängige Auflösungen am Macintosh sind 640 mal 480 Pixel (die alte Standardauflösung des 13-Zoll-Monitors), 832 mal 624, 1024 mal 768 und 1152 mal 870 Bildpunkte. Bei manchen Systemen ist auch die Standardauflösung der Windows-Welt von 800 mal 600 Pixel einstellbar. Die Auflösung definiert vor allem den sichtbaren Bildschirminhalt, also die dargestellte Informationsmenge (siehe Abbildung). Moderne Multifrequenzmonito-

re ab 15 Zoll können in der Regel alle Auflösungen von 640 mal 480 Pixel bis 1152 mal 870 Pixel, also unterschiedlich große Informationsmengen, darstellen.

Dabei bleibt die zur Bilddarstellung verwendete Monitordiagonale natürlich unverändert – mit steigender Auflösung verkleinert sich also die Darstellung. Die in Mac-Kreisen oft geforderte WYSIWYG-Darstellung am Bildschirm (What You See Is What You Get), bei der die Darstellung exakt der Originalgröße im Ausdruck entspricht, besteht damit natürlich nicht mehr. WYSIWYG ist definiert mit 72 dargestellten Punkten pro Zoll. Ein Monitor mit 17-Zoll-Diagonale und einer Auflösung von 832 mal 624 Pixel stellt den Monitorinhalt



Diese Darstellung zeigt, welche Informationsmengen unterschiedliche Monitораuflösungen anzeigen.



# Bitte?? Sie sind noch immer nicht im MagicVillage? Wofür zum Teufel machen wir hier eigentlich ständig Werbung?



E-MAIL.

CHATS.

INFOS.

HOMEPAGE MIT 10 MB.

EIGENE FOREN.

TIPS & TRICKS.

SOFTWARE.

SUPPORT.

ONLINE-FUN.

ZUGRIFF AUCH PER WWW.

30 MIN. AM TAG GRATIS!

**Systematics GmbH**  
Ifflandstraße 81-83  
22087 Hamburg  
Tel.: 040/2 26 66-0  
Fax: 040/22 29 48



*Internet Services provided by*

**UNICORN**  
COMMUNICATION SERVICES GmbH  
Neumann-Reichardt-Str. 27-33,  
Haus 14, 22041 Hamburg  
Tel: 040/65 68 63-0  
Fax: 040/65 65 90-5





mit echtem WYSIWYG bei 72 Pixeln pro Zoll dar, 19-Zöller arbeiten bei 1024 mal 768 Pixel mit 72 dpi. Bei 20- und 21-Zöllern entspricht die Auflösung von 1152 mal 870 Pixel etwa dem WYSIWYG-Gefühl.

### Farbtiefe: Die dritte Komponente

Die dritte Maßzahl zum Beurteilen eines Videosystems ist die darstellbare Farbtiefe von 8, 16 oder 24 Bit. Bei 8 Bit können maximal 256 Farben aus der Gesamtpalette von 16,7 Millionen Farben dargestellt werden, bei 16 Bit rund 32 000 und bei 24 Bit schließlich die komplette Palette von 16,7 Millionen darstellbarer Farben. Wer nicht gerade professionelle Bildbearbeitung betreibt, ist mit 16 Bit fast genauso gut bedient wie mit 24 Bit, da der Unterschied in der Farbdarstellung meist nicht sichtbar ist.

### Die Videokarte macht die Farbe

Wie viele Farben Sie auf einem Monitor darstellen können, hängt nicht vom Bildschirm, sondern von der Videokarte ab. Je mehr Videospeicher die Karte besitzt, desto höhere Auflösungen und mehr Farbtiefe lassen sich darstellen.

Viele Macs mit interner Videoschnittstelle kann man mit Speichermodulen aufrüsten. So besitzen beispielsweise die Power Macs der 7000er und 8000er Serie vier Steckplätze für Video-RAM (VRAM), die sich mit 1, 2 oder 4 MB bestücken lassen. Bei den G3-Maschinen ist es möglich, maximal 6 MB VRAM zu installieren.

Abhängig von der VRAM-Bestückung können diese Rechner unterschiedlich hohe Auflösungen und Farbtiefen darstellen. 2 MB VRAM sollten als Minimum betrachtet werden, damit lassen sich bei einer

Auflösung von 1024 mal 768 Pixel noch 16 Bit Farbtiefe erreichen. Mit 4 MB VRAM ergibt das bei dieser Auflösung Echtfarbe, mit 6 MB erhält man Echtfarbe sogar bei 1280 mal 1024 Bildpunkten.

Wem die normale Bildschirmoberfläche nicht ausreicht, der hat zwei Alternativen: Man kann sich für eine Videokarte entscheiden, die virtuelle Desktops unterstützt, oder eine zweite Videokarte mit einem zweiten Monitor installieren.

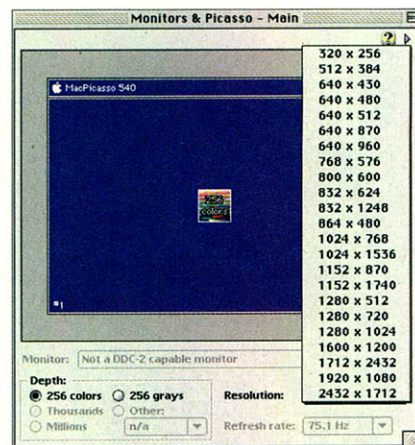
### Mehr Platz auf dem Monitor

Ein virtueller Desktop entsteht dann, wenn eine Videokarte in der Lage ist, größere Auflösungen zu erzeugen, als der Monitor darstellen kann. So können beispielsweise die Mac-Picasso-Videokarten neben den gängigen Auflösungen auch Größen wie 832 mal 1248 oder 2432 mal 1712 Pixel erzeugen, andere Karten unterstützen Desktops bis zu 2048 mal 2048 Pixel. Der Effekt einer solchen Auflösung ist, daß zwar der Monitor weiterhin 1152 mal 870 Pixel zeigt, aber der größere Desktop von der Videokarte so erzeugt wird, als wäre ein Monitor mit der entsprechenden Bildröhre vorhanden. Mit der Maus kann man dann in die nicht sichtbaren Bildschirm-inhalte hineinscrollen.

Ein virtueller Desktop hat Vorteile, weil man keinen zweiten Monitor und nur eine Videokarte benötigt – das spart Kosten und Platz auf dem Schreibtisch. Der Nachteil: Große Bildschirmdiagonalen lassen sich zwar simulieren, man sieht aber trotzdem immer nur einen Ausschnitt dieses virtuellen Großmonitors. Abhilfe schafft ein zweiter Monitor. Die Konfiguration eines Doppelmonitor-Systems ist einfach, denn die dazu notwendige Software gehört zum Lieferumfang des Mac-OS. Im Kontrollfeld „Monitore & Ton“ (bei älteren Systemversionen das Kontrollfeld „Monitore“) nimmt man die erforderlichen Einstellungen vor. Ein zweiter Monitor wird vom Mac automatisch erkannt, die Konfiguration des Kontrollfelds ist selbsterklärend (siehe Abbildungen links auf dieser Seite).

### Monitore an den Mac anpassen

Multifrequenz-Monitore, wie sie heute allgemein üblich sind, beherrschen unterschiedliche Auflösungen, die im Kontrollfeld „Monitore & Ton“ angezeigt und aus einer Auswahlliste ausgewählt werden können. Je nachdem, welchen Monitor, welches Mac-Modell und welche Videokarte (oder Onboard-Video) man ver-



Mit der Mac-Picasso-Karte lassen sich Auflösungen bis 2431 mal 1712 Pixel einstellen.

wendet, kann die Auswahl der verfügbaren Auflösungen größer oder kleiner sein. Dies hängt von mehreren Faktoren ab:

Erstens beherrschen sowohl Monitore als auch Videokarten immer nur eine bestimmte Anzahl und Kombination von Auflösungen und Bildwiederholfrequenzen. Zweitens entscheidet das verwendete Videokabel, welche der möglichen Kombinationen am Mac verfügbar sind.

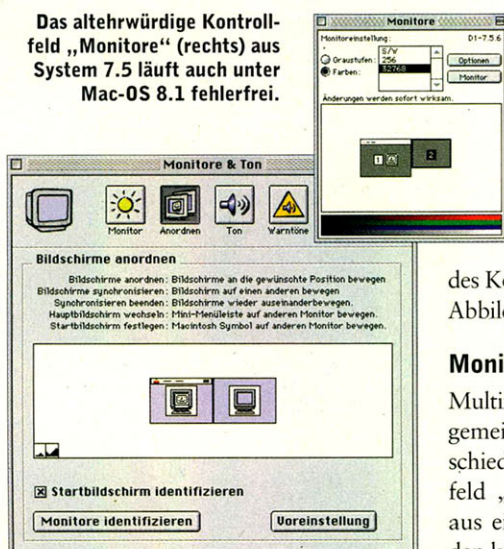
**TIP** Der Mac erkennt anhand sogenannter „Sensepins“ am Monitorstecker, welche Auflösungen eingestellt werden können. Die Sensepins sind entweder direkt am Videokabel passend (oder nicht passend) belegt, oder sie werden durch einen Adapter geschaltet, der zwischen dem Monitorausgang und dem Monitorkabel steckt. Diese Adapter werden häufig für Monitore aus dem PC-Bereich verwendet, die ein Kabel mit VGA-Stecker haben.

Mit solch einem Adapter, der von vielen Monitorherstellern, aber auch von Apple selbst unter der Artikelbezeichnung „Uni-Mac“ angeboten wird, kann jeder aktuelle PC-Monitor zur Zusammenarbeit mit einem Macintosh bewegt werden. Wenn man bei Herstellern mit Adaptern nicht fündig wird, ist die Firma Dr. Bott Systemberatung (Telefon 03 67 38/4 46 30, Fax 4 38 81) eine gute Adresse. Dr. Bott vertreibt eine ganze Reihe von Monitoradaptern für praktisch alle Anschlußprobleme.

### Alter Monitor an neuem Mac

**TIP** Das beliebteste Problem: Wer einen alten, aber funktionierenden Monitor an einem modernen Mac anschließen möchte, sieht meist Schwarz. Dies liegt daran, daß in früheren Zeiten Mac-Monitore ein Sync-On-Green-Signal für die Bildsynchronisation benötigten. Mit der Ein-

Das altehrwürdige Kontrollfeld „Monitore“ (rechts) aus System 7.5 läuft auch unter Mac-OS 8.1 fehlerfrei.



Das neue Kontrollfeld „Monitore & Ton“ ist auch für Laien gut verständlich.



# 100 MBit

150+ MB pro Minute

## Fast Ethernet ist da!

bis zu 9 MB/Sek.

● Lösungen für

Mac-Netzwerke

**MacSense** Hubs & Fast-Ethernet Karten lassen es wahr werden:

1A-Server unter MacOS.

Aufrüstkits & Service für den **Turbo im Netz** - bei Ihrem Apple-Händler.

Feel the need for **Speed**?

Fax -> 036738/43880.

Rückfax mit Antwort auf alle Fragen kommt sofort!

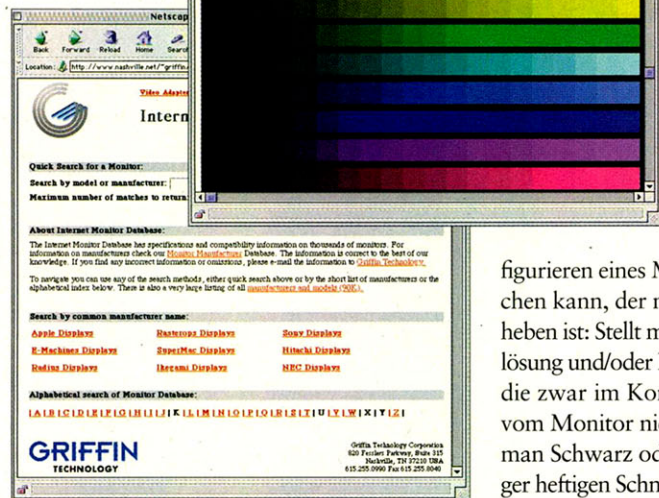
MacSense 100 MBit  
Fast-Ethernet-Hub

MacSense 10/100 Hub -  
Brücke zum alten Netz

restliches Netzwerk



Das PC Magazine stellt im Internet Testbilder für die Monitoreinstellung zur Verfügung.



Auf der Homepage der Firma Griffin kann man sich den passenden Adapter für den eigenen Monitor aus einer Datenbank herausuchen.

führung der Quadras und anderer 040er Macs paßte Apple sich an den Rest der Welt an und baute Videoschnittstellen mit separatem Synchronisationssignal.

Damit wurden auf einen Schlag sämtliche Monitore der PC-Welt am Mac nutzbar und viele gute Mac-Monitore zunächst scheinbar unbrauchbar. In diesem Fall ist die Lösung ein einfacher Adapter, der das Sync-Signal des Rechners für den Monitor konvertiert. Ein solcher Adapter ist etwa Mac Sync, ebenfalls erhältlich bei der Firma Dr. Bott. Zusätzlich zur Konvertierung des Sync-Signals kann man an diesen Adaptern auch die Belegung der Sensepins und damit die für den Monitor verfügbaren Auflösungen einstellen.

### PC-Monitor am Mac

**TIP** Der Grund dafür, daß PC-Monitore oft nicht sofort am Mac laufen, liegt einzig und allein bei den fehlenden Sensepins, die bei PC-Monitorkabeln nicht vorhanden sind. Oft laufen die Monitore mit dem Originalkabel auch nur mit einer Auflösung, etwa 640 mal 480 Bildpunkte, und sind nicht umstellbar auf höhere Auflösungen. Hier helfen Mac Sync, der Uni-Mac-Adapter von Apple oder ein Adapter eines anderen Herstellers.

Manche aktuellen PCI-Videokarten für den Mac haben anstelle des bekannten zweireihigen Monitoranschlusses den von PCs her bekannten dreireihigen VGA-Anschluß, einige Karten bieten beide Buch-

senvarianten. Schließt man einen Monitor mit VGA-Kabel an solch eine Karte an, werden normalerweise sämtliche Auflösungen im Kontrollfeld angezeigt, die die Karte bietet, unabhängig davon, ob der Monitor sie tatsächlich darstellen kann. Dies ist die einzige Situation, in der man beim Kon-

figurieren eines Monitors einen Fehler machen kann, der nicht ohne weiteres zu beheben ist: Stellt man versehentlich eine Auflösung und/oder Bildwiederholfrequenz ein, die zwar im Kontrollfeld angezeigt, aber vom Monitor nicht unterstützt wird, sieht man Schwarz oder einen mehr oder weniger heftigen Schneesturm auf dem Monitor.

Das Mac-Betriebssystem versucht, den Anwender vor solchen Fehlern zu schützen, indem es beim Umstellen der Auflösung oder beim Ändern der Wiederholfrequenz bei gleicher Auflösung eine Bestätigung der Änderung verlangt. Aus gutem Grund wird in dieser Abfrage ein Bedienkonzept des Mac auf den Kopf gestellt: Durch Drücken der Eingabetaste wird die Änderung nicht bestätigt, sondern rückgängig gemacht.

Auch wenn nach dem Umstellen der Monitor nur noch grieseln sollte oder ein schwarzes Loch zeigt, genügt es, auf die Eingabetaste zu drücken, um den alten Zustand wieder herzustellen.

**TIP** Trotzdem ist beim Experimentieren Vorsicht geboten, denn es kann auch passieren, daß eine neue Einstellung ohne Rückfrage akzeptiert wird. Dann hilft nur noch, die Karte auszubauen und in einen anderen PCI-Slot einzusetzen, weil lediglich so die fehlerhaften Einstellungen gelöscht werden. Weder ein Start ohne Systemerweiterungen noch das sonst oft hilfreiche Löschen des Parameterspeichers bringen den Monitor in diesen Fällen zuverlässig wieder zum Leuchten.

**TIP** Ist ein zweiter Monitor angeschlossen, der als Startmonitor fungiert, geht es auch ohne Kartenwechsel: Man besorgt sich das Kontrollfeld „Monitore“, sofern das nicht schon im Ordner „Apple Extras“ verborgen ist. Das Kontrollfeld, das auch unter Mac-OS 8.1 noch wundervoll läuft, zeigt alle Einstellungen in einem einzigen Fenster, das auf dem Startmonitor steht. Damit lassen sich die Einstellungen

für den zweiten Monitor korrigieren, die dann auch von dem neuen Kontrollfeld „Monitore & Ton“ übernommen werden.

### Monitorhilfe im Internet

**TIP** Die wohl umfassendste Übersicht über Monitordaten und die für den Mac benötigten Adapter finden sich im Internet unter [www.nashville.net/~griffin/monitor.html](http://www.nashville.net/~griffin/monitor.html). Dahinter verbirgt sich eine Firma, die jede Art von Monitor- und anderen Adaptern für den Mac herstellt. Die Monitordatenbank enthält nicht nur aktuelle Modelle aller Monitorhersteller, sondern auch Modelle der letzten zehn Jahre.

### Monitor testen und einstellen

**TIP** Im Internet bietet unter der URL [www.zdnet.com/pcmag/features/hardware/1517/opener.htm](http://www.zdnet.com/pcmag/features/hardware/1517/opener.htm) das amerikanische PC Magazine die Möglichkeit, die wichtigsten Monitoreinstellungen online zu überprüfen. Auf der URL stehen verschiedene Testbilder zur Kontrolle von Schärfe, Farbtreue, horizontaler Auflösung und Monitorgeometrie zur Verfügung.

Zum Überprüfen der Monitorkonvergenz taugt auch das kleine Programm Monitor Adjust Screen. Die Freeware ist in Macwelt online im Internet unter [www.macwelt.de](http://www.macwelt.de) zu finden.

Gut versteckt in den Softwarearchiven von Apple findet sich das Testprogramm TV-Man, das Testbilder für die wichtigsten Monitorparameter auf den Bildschirm bringt. TV-Man ist auf den Entwicklerseiten im Netz zu finden (<http://devworld.apple.com/>), die dortige Suchmaschine bringt einen nach Eingabe von TV-Man ans Ziel.

### Fazit

Kennt man sich ein wenig mit den Begriffen Bildschirmgröße, Auflösung und Farbtiefe aus, sollte es nicht schwierig sein, den besten Monitor für den eigenen Einsatzzweck zu finden. Eine gute Grafikkarte stellt mehr Arbeitsfläche zur Verfügung und schon außerdem die Augen. In jedem Fall sollte man den Monitor mit Hilfe unserer Software ab und an neu justieren.

Jörn Müller-Neuhaus/sh

### → Serie Mac Secrets

- |                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 1 Hauptplatinen erweitern   | Heft 4/98 |
| 2 Schnittstellen nutzen     | Heft 5/98 |
| 3 Festplatten beschleunigen | Heft 6/98 |
| 4 Monitor/Grafik abstimmen  | Heft 7/98 |
| 5 Netzzugang einrichten     | Heft 8/98 |



Als erster Drucker überhaupt von  
"Macwelt!" mit 6 Mäusen  
ausgezeichnet!



"Die sehr gute Druckqualität und die  
sehr hohe Geschwindigkeit zeichnen  
den QMS magicolor 2 aus!"

**BYTE** 4/98

"Der QMS magicolor 2 siegt in allen Kategorien  
unseres Tests."



"Wer einen professionellen Farblaserdrucker  
sucht, ist mit dem brandneuen QMS magicolor 2  
sicherlich sehr gut beraten."



Der QMS magicolor 2: "... der klare Testsieger...  
... opulente Ausstattung...  
... schnellster Farblaser im Test"



"Der QMS magicolor 2 ... ist das Maß  
aller Dinge, an dem sich seine Mitbe-  
werber messen lassen müssen!"

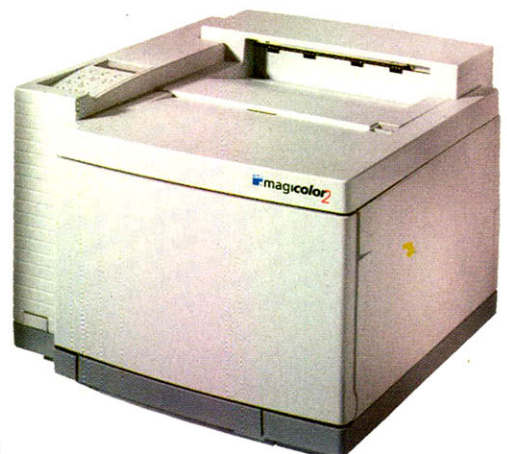
# natural colors

# QMS Magicolor 2

powered by CROWN®

Die neue Dimension der **Farblaser**

Bis 2400 x 600 dpi  
Schnell im Ausdruck: bis 8 Seiten in Farbe, bis 16 Seiten in s/w  
Sofort in die Arbeitsgruppe integrierbar: inkl. EtherNet Netzwerkkarte  
Beidseitiger Druck (manuelles Duplex)  
Alle relevanten Druckeremulationen Standard:  
PostScript Level 2, HP PCL, HP GL, 7475A 7550 Draftmaster,  
Lineprinter, optional LN03 und XES Emulation  
Konstante Farbdrucke durch Colormatching:  
Apple ColorSync 2.12, Pantone Farbtabelle, Q-Color  
Schnelle Verarbeitung: 133 MHz 64-bit Prozessor  
Arbeitsspeicher bis 384 MB erweiterbar  
Normalpapier bis 160 g/m<sup>2</sup>, Transparentfolien, Etiketten, T-Shirt-Folien  
1 Jahr Vor-Ort-Garantie



**ab DM 8.399,-**  
inkl. PostScript + Netzwerkkarte

**INFOLINE 0180 522 42 59\***

MS GmbH, Gustav-Heinemann-Ring 212, 81739 München, Fax: 089 / 63 02 67 - 67, INTERNET: <http://www.qms.nl>

Preisempfehlung unverbindlich, inkl. MwSt, Irrtum vorbehalten (\* 24 Pf./30 Sek.)



# Serie Internet

F o l g e 2

## Internet-Zugang einrichten

**Mit Mac-OS 8 ist der Internet-Einstieg ein Kinderspiel.** Innerhalb weniger Minuten steht die erste Verbindung zum World Wide Web. Und mit der elektronischen Post kann man sofort Nachrichten versenden und empfangen

**A**lles gratis – wer seinem Rechner Mac-OS 8 spendiert, bekommt nicht nur alle Programme, die er für das Internet braucht, sondern auch Apples digitale Assistenten, die einem dabei helfen, einen Netzzugang einzurichten, den Provider auszuwählen und eine Verbindung aufzubauen. Angesichts dieser Funktionsfülle sind die Hardwareanforderungen bescheiden: Auch Benutzer eines 68K-Mac können die komfortable Apple-Internet-Software verwenden.

### Gute Hilfe: Der Internet Assistent

Apples neue Internet-Hilfen befinden sich im Ordner „Internet“, den Mac-OS 8 in der Standardinstallation automatisch anlegt. Um sich bei einem Provider anzumelden, sollte man prüfen, ob der Ordner „Internet-Anmeldung“ auf der Festplatte vorhanden ist. Fehlt einer der beiden Ordner, hilft ein Griff zur Mac-OS-8-CD, die sämtliche Installationsprogramme bereithält.

Internet-Neulinge, die noch keinen Zugriff auf das Netz haben, können mit dem Internet Assistent alle Einstellungen treffen, indem sie die Software im Assistenten-Ordner starten und anschließend auf den Button „Auswählen“ klicken. Im folgenden Dialog fragt der Helfer, ob man sich bei einem Provider registrieren lassen möchte. Deutsche Anwender können zwischen In-



**Einige Provider bieten eine Online-Registrierung. Hierzu muß man im Pop-up-Menü „Anmeldung“ in Apples Internet Assistent den gleichnamigen Eintrag wählen.**

tervillage, Uunet, Netsurf.de, AOL und T-Online wählen. Für Österreich und die Schweiz ist die Mac-OS-8-Auswahl derzeit auf Magnet, Ping Net, Spectra Web und Swiss Online begrenzt.

Der Provider-Vergleich im ersten Teil unserer Serie hilft bei der Entscheidung: Man sollte die Wahl davon abhängig machen, wie teuer der Dienstleister ist, welche Internet-Geschwindigkeiten (Bandbreite) er garantiert und ob ein Zugang zum Ortstarif vorhanden ist. Bei einigen Providern gibt es

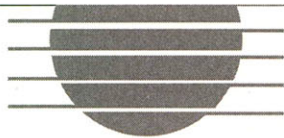
die komfortable Möglichkeit zur Online-Registrierung. In diesem Fall wählt man sich beim Provider mit einem Modem ein und bekommt dann sofort die Daten für den Internet-Zugang. Bei den Providern, die diese Möglichkeit bieten, findet man im Pop-up-Menü „Wählen Sie eine Stadt bzw. Anmeldung“ den Eintrag „Anmeldung“.

Als nächstes fragt der Internet Assistent, ob er die Einstellungen gleich oder später vornehmen soll. Hier sollte man die erste Option „Einstellun-

gen jetzt vornehmen“ markieren und den Rechtspfeil anklicken. Der Internet Assistent zeigt eine Zusammenfassung an, die man mit dem Button „Weiter“ beendet.

Etwas schwieriger ist der nächste Schritt: Im Dialogfenster „Internet-Zugang auswählen“ klickt man nun die aktive Provider-Einstellung an, zum Beispiel „UUNET, Anmeldung“. Ist als aktive Konfiguration der Eintrag „Voreinstellung“ durch einen schwarzen Punkt markiert, muß man die Konfiguration wechseln. Hierzu klickt man





### ► Unser Profil:

IDG – auf allen Kontinenten zu Hause. Mit einem Jahresumsatz von über 2 Milliarden Dollar und 286 Publikationen in 75 Ländern sind wir einer der größten Computer-Fachverlage der Welt. Über 90 Millionen Menschen lesen Monat für Monat unsere Medien.

Der IDG Entertainment Verlag zeichnet mit seinem Monatsmagazin GameStar für den erfolgreichsten Computermagazin-Launch 1997 verantwortlich. Für die Verstärkung des GameStar-Teams suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt:

## Redakteur/in Hardware

### ► Ihr Profil:

Als Fachredakteur/in sind Sie für die Hardware-Rubrik von GameStar verantwortlich. Moderne Spiele verlangen den Rechnern das Äußerste ab – Sie testen die neueste High-Tech-Hardware. Ihre Artikel informieren unsere Leser in klar verständlichen Worten über neue Trends und geben konkrete, kritische Kaufberatung. Neben sehr guten Technikenkenntnissen (Schwerpunkte: 3D-Grafikkarten, Prozessoren, Windows 95) bringen Sie eine flotte Schreibe sowie ein ehrliches Interesse für PC-Spiele mit. Teamgeist, Kontaktfreudigkeit und saubere Recherche sind selbstverständlich für Sie.

## Layouter/in

### ► Ihr Profil:

Das GameStar-Layout vereint Seriosität und klare Gliederung mit kreativer Abwechslung. Als Layouter/in gestalten Sie an Hochleistungs-Macintoshs ein- und mehrseitige Berichte, arbeiten an der optischen Struktur von Artikeln mit und bringen Ihre grafischen Ideen ein. Sie verfügen über ausgezeichnete Kenntnisse mit QuarkXPress in den neuesten Versionen. Gute bis sehr gute Kenntnisse von Photoshop wären von Vorteil. Sie sind umgänglich und bereit, sich den Anforderungen eines jungen, dynamischen Teams zu stellen.

### ► Unser Angebot:

Ein interessantes Aufgabengebiet erwartet Sie in einem innovativen und erfolgreichen Verlag mit einer leistungsgerechten Bezahlung sowie sehr guten Sozialleistungen. Ein nettes und qualifiziertes Team freut sich auf Sie!

### ► Interessiert?

Überzeugen Sie uns mit Ihren aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen und Angaben zu Ihren Gehaltsvorstellungen, die Sie bitte an uns senden:

IDG Entertainment Verlag GmbH  
Svenja Mohn, Personalleitung  
Brabanter Straße 4, 80805 München  
Vorabanfragen unter:  
Telefon 089/36086-246  
svenja\_mohn@idg.com



Zu den deutschen Tochtergesellschaften der IDG Communications Verlag AG gehören:  
IDG Entertainment Verlag GmbH, IDG Magazine Verlag GmbH  
und Computerwoche Verlag GmbH





In diesem Dialog fragt der Internet Assistent die Zugangsdaten wie Telefonnummer, Benutzerkennung und Paßwort ab. Diese Daten entnimmt man dem Ausdruck der Online-Registrierung oder den Zugangsunterlagen des Providers.

Die DNS-Adresse muß man in das erste Eingabefeld eintippen. Einige Provider vergeben zusätzlich zu den DNS-IP-Adressen auch Domain-Namen wie ns.germany.uu.net, die man in das zweite Eingabefeld eingeben kann.

Die E-Mail-Adresse und das Kennwort für das E-Mail-Konto fragt dieser Dialog ab. Die Adresse unterscheidet sich vom POP-Account im nächsten Fenster.

hält, schickt er die persönlichen Zugangsdaten, die man sich ausdrucken sollte, in einem Browser-Fenster zurück. Die Online-Verbindung mit dem Internet Dialer kann man nun beenden.

### Zugangsdaten eingeben

Wer die Zugangsdaten von seinem Provider oder Rechenzentrum bereits erhalten hat, kann sich die Online-Registrierung schenken und den digitalen Assistenten zur Eingabe seiner Daten benutzen. Auch die Zugangsdaten aus der Online-Registrierung lassen sich mit Hilfe des Internet Assistenten eingeben, indem man im Einführungsdialog den Button „Bearbeiten“ anklickt und dann die Auswahloption „Eine Internet-Konfiguration hinzufügen“ wählt.

Klickt man anschließend den Rechtspfeil an, fordert die Software zur Namensgebung auf: Die neue Konfiguration braucht einen Namen und sollte mit der Auswahloption „Modem“ versehen werden. Die dann folgenden Modemeinstellungen sind bereits richtig, wenn man der Online-Registrierung gefolgt ist. Ansonsten muß man hier den Modemtyp, den seriellen Anschluß und das Wahlverfahren eingeben.

Im nächsten Dialog fragt der Internet Assistent die Zugangsdaten wie Telefonnummer, Benutzerkennung und Paßwort ab. Diese Daten entnimmt man dem Ausdruck der Online-Registrierung oder den Zugangsunterlagen des Providers. Da oftmals keine einheitlichen Begriffe für die Zugangsdaten verwendet werden, kommt es häufig zu Problemen bei der Konfiguration. So bezeichnen die Provider die Benutzerkennung auch als Login-Name, User ID oder Name. Einige Provider vergeben zwei Benutzerkennungen, wobei eine für den Internet-Verbindungsaufbau und die andere für den E-Mail-Zugriff bestimmt ist.

Nach der Eingabe der Zugangsdaten fragt der Internet Assistent, ob eine IP-Adresse für den Internet-Zugriff vorhanden

mit der Auswahlmarkierung, dem kleinen schwarzen Punkt, vor den Provider-Konfigurationseintrag und beendet anschließend den digitalen Internet-Assistenten.

### Modem konfigurieren

Bevor man sich über den Provider in das Internet einwählt, muß man die Hardware anschließen und einstellen. Mit herkömmlichen analogen Modems (V.34-Adapter), die Übertragungsraten von bis zu 33,6 Kilobit pro Sekunde (Kbps) unterstützen, kommt in der Regel jeder Provider zurecht. Unproblematisch sind auch neuere 56K-Geräte und ISDN-Adapter.

Der Schlüssel zur Hardware ist das Kontrollfeld „Modem“, mit dem sich fast alle Adapter konfigurieren lassen. Ist das Modem am seriellen Anschluß mit dem Telefonhörer angeschlossen, handelt es sich um den Modemanschluß, den man dann auch im Kontrollfeld auswählen sollte. Wenn das Pop-up-Menü „Modem“ den eigenen Adapter nicht aufführt, empfiehlt es sich, „Hayes Optima 288“ als Modemtyp auszuwählen. Bei ISDN-Adaptoren ist in der Regel eine entsprechende CCL-Datei beigelegt, die man in den Order „Modem Scripts“ innerhalb des Systemordners kopieren muß. Alle dort aufgeführten Modemscripts findet man im Kontrollfeld „Modem“ wieder.

Bei den Einstellungen für Ton und Wählart empfiehlt es sich, den Ton beim Verbindungsaufbau einzuschalten und die Ton-Wählart zu verwenden. Ist der Telefon-

anschluß ein Nebenstellenanschluß einer TK-Anlage, muß man die Markierungsoption „Blindwahl“ aktivieren. Damit sind sämtliche Einstellungen für die Hardware bereits abgeschlossen. Sollte es beim anschließenden Verbindungsaufbau zu Problemen kommen, hat man meistens das falsche Modemscript gewählt.

### Online registrieren

Beim nächsten Schritt zeigt sich, ob alle Eingaben richtig sind. Im Ordner „Internet-Anmeldung“ ruft man das Anmelde-Programm des gewählten Providers auf – in unserem Beispiel die „D-UUNET Anmeldung“. Die Telefonnummer des Providers zur Online-Registrierung sollte im folgenden Dialogfenster bereits eingetragen sein. Wenn das Modem an einer TK-Anlage angeschlossen ist, sollte man eine weitere Null eingeben, um den Freiwahlton zu bekommen. Der Button „Verbinden“ startet die Online-Verbindung und die Software Internet Dialer. Internet Dialer ist ein kleines Hilfsprogramm, das man immer verwenden kann, um eine Internet-Verbindung zu starten oder zu beenden.

Ein Fenster mit der Bezeichnung „PPP Status“ zeigt anschließend den Verbindungsaufbau zum Provider an, und im automatisch gestarteten Web-Browser erscheint ein Registrierungsdialog. Im Falle von Unet muß man dann seine Adresse und eine Zahlungsmethode angeben. Sobald der Registrierungsserver die Daten er-



# Macwelt

Der gesamte Jahrgang  
1997 auf CD-ROM

NEU

## Der Index 1997

- 1300 Macwelt-Seiten auf einen Klick
- Mit allen Artikeln des Jahrgangs 1997:  
Testberichte, Kaufberatung, Workshops,  
Tips & Tricks, und, und, und...
- In Sekundenschnelle finden Sie jeden Beitrag  
– dank der Stichwort- und Volltextsuche

**Extras**

Interaktive Datenbank mit den 2000 besten Tips & Tricks  
der letzten Jahre

Aktueller Einkaufsführer mit über 1800 Mac-Produkten

Alle 1997 von der Redaktion getesteten Shareware- und  
PD-Programme

Bestellen Sie jetzt!

Direkt bei

Computerservice Ernst Jost GmbH

Macwelt Vertrieb

Postfach 140220

80452 München

Telefon 0 89/20 24 02-22

Fax 0 89/20 24 02-15

Preis: 49,80 Mark





## Internet-Glossar

**E-Mail** E-Mail ist ein eigener Internet-Dienst und verwendet eigene Protokolle wie SMTP oder POP3. Um E-Mail zu nutzen, braucht man eine E-Mail-Software, die diese Protokolle unterstützt.

**Modem** Das Kontrollfeld „Modem“ dient zur Konfiguration des Modems oder ISDN-Adapters beim Verbindungsaufbau. Hier sind die Befehle gespeichert, mit denen das Modem angesprochen werden muß, damit der Verbindungsaufbau fehlerlos verläuft. Zusätzliche Modemtypen kann man erzeugen, indem man vom Hersteller mitgelieferte Treiber in den Ordner „Modem Scripts“ innerhalb der Systemerweiterungen kopiert.

**Online-Dienste** Im Gegensatz zu einem Provider gewähren Online-Dienste wie AOL, T-Online und Compuserve nur ihren Mitgliedern Zugriff auf Online-Inhalte wie Datenbanken, News und Software. Bei den Online-Diensten bekommt man dafür eine spezielle Zugangssoftware wie etwa AOL 3.0i. Die meisten Online-Dienste bieten darüber hinaus Internet-Dienste an und sind deshalb auch Provider.

**Open Transport** Open Transport ist eine Netzwerktechnologie von Apple und unter anderem Bestandteil von Mac-OS 8. Die beiden Kontrollfelder „TCP/IP“ und „Appletalk“ zeigen an, daß Open Transport auf einem Rechner installiert ist.

**Open Transport PPP** ist ein Kontrollfeld mit dem schlichten Namen „PPP“ und dient dem Verbindungsaufbau. Wer im Kontrollfeld „TCP/IP“ als Verbindung „PPP“ auswählt, muß zum Aufbau der Verbindung das PPP-Kontrollfeld benutzen. Hier gibt man die Zugangsdaten wie Name, Kennwort und Telefonnummer des Providers ein.

**Provider** Internet Service Provider (ISP), Dienstleister, der Einwahlpunkte für das Internet anbietet. Mit Modems oder ISDN-Adaptoren wählt man die Telefonnummer des Providers und baut etwa mit dem PPP-Kontrollfeld von Open Transport PPP eine Verbindung zum Internet auf.

**TCP/IP** Das Kontrollfeld „TCP/IP“ ist Bestandteil von Open Transport und dient zur Eingabe der wichtigsten Parameter für die Internet-Verbindung. Dazu zählen unter anderem die Verbindung und die Konfigurationsmethode. Wer sich mit einem Modem beim Provider einwählt, muß bei Verbindung in der Regel „PPP“ und eine dynamische Konfigurationsmethode (etwa PPP-Server) wählen.

**Zugangsdaten** Die Zugangsdaten bestehen in der Regel aus dem Benutzernamen, einem Kennwort und einer Einwahlnummer des Providers. Häufig erhält man mit den Zugangsdaten auch einen Benutzernamen und ein Paßwort für den E-Mail-Server des Providers. Ist dies nicht der Fall, verwendet man für den Mail-Server den Benutzernamen und das Kennwort für die Einwahl.

ist. In der Regel vergeben die meisten Provider keine eigene (statische) IP-Adresse, so daß man hier die Auswahl-Option „Nein“ anklicken muß.

Eine eigene IP-Adresse sollte man nicht mit den DNS-Adressen verwechseln, die ebenfalls aus vier durch drei Punkte getrennten Zahlen wie zum Beispiel 192.76.144.66 bestehen. Diese muß man im nächsten Dialog in das erste Eingabefeld eintippen. Einige Provider vergeben neben den DNS-IP-Adressen Domain-Namen wie ns.germany.uu.net, die man in das zweite Eingabefeld des Dialogs eingibt.

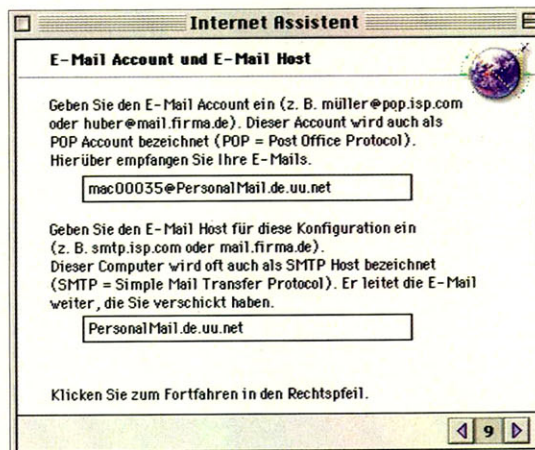
Danach verlangt der digitale Assistent die E-Mail-Adresse und das Kennwort für das E-Mail-Konto. Ist in den Zugangsdaten kein weiteres Paßwort aufgeführt, gilt das gleiche Paßwort wie für den Internet-Zugang. Damit der Zugriff auf das E-Mail-Konto beim Provider funktioniert, muß man die Adresse des Mail-Servers, den sogenannten POP-Account, angeben.

Da hier erfahrungsgemäß die meisten Probleme auftreten, sollte man folgende Regel beachten: POP-Accounts bestehen aus zwei Teilen, dem Benutzernamen und dem POP3-Server, die durch ein @-Zeichen (erreichbar über die Tastenkombination Wahl-Umschalt-1) getrennt sind. Gibt es einen separaten Benutzernamen für das Mailkonto, muß man diesen für den POP-Account verwenden. In der zweiten Zeile gibt man den sogenannten SMTP-Host an, der dafür verantwortlich ist, daß Nachrichten weitergeleitet werden. Die Angabe für SMTP-Hosts lautet bei Uunet zum Beispiel PersonalMail.de.uu.net und entspricht dem POP3-Server. Als gängiges Format für Mail-Hosts hat sich mail.domain.com etabliert.

Damit man auch auf Schwarze Bretter, die sogenannten Newsgroups, zugreifen kann, verlangt der Internet Assistent die Adresse des Newsgroup-Hosts, den man offiziell auch als NNTP-Host bezeichnet. Um alle Eingaben zu bestätigen und die Konfiguration zu beenden, klickt man im letzten Dialog den Button „Weiter“ an.

### Kontrollfelder verwenden

Der Internet Assistent ist zwar ein nützliches Programm, aber mit etwas Routine kann man die meisten Einstellungen auch ohne diese Software direkt in die Kontrollfelder eingeben. Ruft man nach der Konfiguration mit dem Internet Assistent die



Damit der Zugriff auf das E-Mail-Konto beim Provider funktioniert, muß man die Adresse des E-Mail-Servers, den sogenannten POP-Account, und den SMTP-Server angeben.

Kontrollfelder „TCP/IP“, „Modem“ oder „PPP“ auf, sieht man alle Eingaben aus dem Internet Assistent. Im Kontrollfeld „TCP/IP“ zum Beispiel stehen in der Regel die Einträge „PPP“ und „PPP-Server“, alle weiteren Angaben bekommt der Rechner beim Verbindungsaufbau von der Gegenstelle. Mit dem PPP-Kontrollfeld kann man Internet-Verbindungen aufbauen und beenden. Hier sollten auch bereits die Benutzerdaten und das Paßwort eingetragen sein.

Wer Änderungen an den Einträgen in seinen Kontrollfeldern vornimmt, sollte immer die aktuelle Konfiguration sichern, um im Problemfall eine funktionierende Variante parat zu haben. Im Menü „Ablage“ der Kontrollfelder „TCP/IP“ und „PPP“ gibt es dafür den Menüpunkt „Konfigurationen...“. Eine neue Konfiguration legt man im folgenden Dialogfenster mit dem „Duplizieren...“-Button an und beendet die Eingabe mit dem „Auswählen“-Button.

### Fazit

Der digitale Assistent hilft beim Internet-Einstieg und erspart einem den mühsamen Weg durch die Kontrollfelder. Sogar den Anruf beim Provider kann man sich mit der Apple-Software dank der einfachen Online-Registrierung schenken.

Martin Stein

### → Serie Internet

1 Einsteigen leichtgemacht	Heft 6/98
2 Internet-Zugang einrichten	Heft 7/98
3 Online-Dienste nutzen	Heft 8/98
4 Web-Browser und E-Mail	Heft 9/98
5 Troubleshooting	Heft 10/98



# Angst vorm Fliegen ?

...denn es könnte sein, daß Sie mit diesen MacOS Systemen abheben !

## MAGNA 225/ 604e

TsunamiBoard 6 x PCI  
PPC 604e, max. 240 Mhz  
Bustakt max. 60 Mhz  
512 KB L2 Cache  
48 MB RAM (max. 1040 MB)  
32 x SCSI CD ROM  
4 GB SCSI Festplatte  
Mac Picasso 540 4 MB  
1,4 MB "soft eject" Floppy  
10BaseT Ethernet  
Mac OS 8.1  
Claris Office Works 5 D  
Tastatur & Mouse  
1 Jahr Garantie

**DM 3.499.-**

## MAGNA 250/ G3

TsunamiBoard 6 x PCI  
G3 Prozessor mit 250 Mhz  
512 KB Backsidecache @166 Mhz  
48 MB RAM (max. 1040 MB)  
32 x SCSI CD ROM  
4 GB SCSI Festplatte  
Mac Picasso 540 4 MB  
1,4 MB "soft eject" Floppy  
10BaseT Ethernet  
Mac OS 8.1  
Claris Office Works 5 D  
Tastatur & Mouse  
1 Jahr Garantie

**DM 3.999.-**

## MAGNA 275/ G3

TsunamiBoard 6 x PCI  
G3 Prozessor mit 275 Mhz  
1 MB Backsidecache @ 275 Mhz  
CPU einstellbar, max. 292 Mhz  
80 MB RAM (max. 1040 MB)  
32 x SCSI CD ROM  
4,5 GB U-SCSI Festplatte  
Formac Proformance 80  
internes SCSI ZIP Laufwerk  
1,4 MB "soft eject" Floppy  
10BaseT Ethernet  
Mac OS 8.1  
Claris Office Works 5 D  
Tastatur & Mouse  
1 Jahr Garantie

**DM 6.699.-**



**piOS**

### PIOS Computer AG

Daimlerring 37 · 31135 Hildesheim  
Tel 05121-75330 · Fax 05121- 753375  
Email: info@pios.de · <http://www.pios.de>

Bestellen Sie direkt bei PIOS ! Alle Preise incl. 16% MwSt. zzgl. Versand. Angebot freibleibend. Änderungen vorbehalten.

### MacKonto



Einnahme-/Überschussrechnung, sehr einfach zu benutzen (u.a. mit Buchhaltungskurs) bei konkurrenzlosem Leistungsumfang (u.a. Abschreibung, Giroverkehr), seit Jahren Testsieger, seit Jahren unser Bestseller für Creative, Freiberufler, und kleine Unternehmen.

MU550D

**DM 188,-**

### msuAgent



Einfach und genial: Anschriften, Korrespondenz, Termine, Rechnungen, Mahnwesen, Buchhaltung, Giroverkehr. Alles was Creative, Freiberufler und kleine Unternehmen brauchen.

MU554D

**DM 298,-**

### msuFAKT



Warenwirtschaft super günstig, super leistungsfähig: Anschriften, Akquise, Lager, Auftragsverwaltung, Rechnungen, Bestellwesen, Buchhaltung, Giroverkehr u.v.m. Perfekt für Dienstleister, Handel, Gewerbe, Verwaltung.

MU556D

**DM 998,-**

### Apple Personal Modem 28.8

für Performa 630, 52x0, 5300, 6200, 630  
Der günstigste Modem-Einstieg, egal ob als Fax-Server/ Anrufbeantworter oder fürs Internet  
M4850D (intern / Comslot Steckplatz) **DM 99,-**

### Apple Color One Scanner 1200/30

M4495D Scanner (600x1200 dpi) 30 Bit **DM 698,-**  
B4495D im Bundle mit Durchlichteinheit **DM 998,-**  
M4527G Durchlichteinheit einzeln (auch für COS 600/27 !) **DM 498,-**



### Der aktuelle Katalog Winter/Frühjahr 97/98

Auf 114 Seiten bietet Ihnen der aktuelle PandoSoft Apple Macintosh Katalog informative Produktbeschreibungen und -abbildungen:

Hardware, Software, Zubehör und Bücher - die gesamte Macintosh-Palette auf einen Blick. Damit ist dieser Katalog seit über sechzehn Jahren das Nachschlagewerk für Apple-User.

Sie erhalten die neue Ausgabe mit CD-ROM (aktuelle Demos & Tryouts) im handlichen A5-Format gegen eine Schutzgebühr von 5,- DM (in Briefmarken) zugesandt. Sichern Sie sich jetzt Ihr persönliches Exemplar!



Bestellen Sie einfach und bequem per Telefon oder Fax direkt bei unserem Versandteam:

**Telefon: (030) 32 77 18 28**  
**Telefax: (030) 32 77 18 55**



**pandasoft**

AppleCenter

Pandasoft Dr.-Ing. Eden GmbH

adengeschäft Umlandstraße 195  
-10623 Berlin (Charlottenburg)  
Telefon: (030) 31 59 13 - 0  
Fax: (030) 31 59 13 - 55

<http://www.pandasoft.de>

### Pandasoft Versand

Umlandstraße 195 • D-10623 Berlin  
Telefon: (030) 32 77 18 28  
Fax: (030) 32 77 18 55

Unverbindliche Katalog-Bestellung W

Name.....  
Vorname.....  
Straße, Nr.....  
Ort.....  
Rechnertyp.....



# Tips & Tricks

F o r u m

## Betriebssystem



### Keine Auswahl mehr

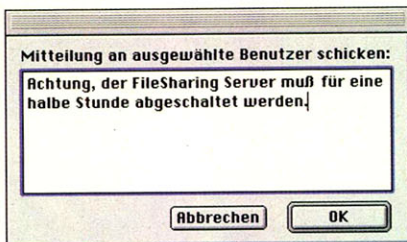
Rettung für Apples Hilfsprogramm

Wenn das Hilfsprogramm „Auswahl“ im „Apfel“-Menü die Arbeit verweigert, hilft ein kleiner Trick: Hält man Befehl- und Wahl Taste gedrückt und wählt dann den Befehl „Auswahl“ aus dem „Apfel“-Menü, öffnet sich das Fenster wie gewohnt, doch gleichzeitig ertönt der Warnton. Damit will das Betriebssystem mitteilen, daß jetzt alle Einstellungen in der Auswahl gelöscht wurden (allerdings ohne Folgen für Serverlaufwerke oder Drucker) und weitere Aktionen folgen können. *wm*

### E-Mail mit Mac-OS 8.1

Nachrichten über Filesharing versenden

Hat man auf seinem Rechner mit Mac-OS 8 und 8.1 Filesharing aktiviert, kann man über das Netz Nachricht an einen anderen



Einfach im Kontrollfeld „FileSharing“ den Namen eines angemeldeten Benutzers doppelklicken und eine Nachricht schreiben, diese wird dann automatisch verschickt.

angemeldeten Benutzer schicken. Dazu muß man lediglich im Kontrollfeld „File-Sharing“ unter „Monitor“ mit gehaltener Wahl-Taste einen Benutzernamen doppelklicken. Daraufhin öffnet sich ein weiteres Fenster, in dem man die Nachricht eingibt. Beim Schließen dieses Fensters wird die Nachricht automatisch verschickt. Mit gedrückter Umschalttaste kann man auch mehrere Benutzer aktivieren und an alle die gleiche Nachricht senden. *th*

## Bildschirmfoto kopieren

Screenshots in die Zwischenablage

Mit den Mac-OS-Versionen 8 und 8.1 hat man verschiedene Möglichkeiten, Bildschirmfotos (Screenshots) anzufertigen. Altbekannt ist die Tastenkombination Befehl-Wahl Taste-3 für einen Shot des gesamten Bildschirm Inhalts. Mit Befehl-Wahl Taste-4 aktiviert man ein kleines Fadenkreuz, mit dem man eine Auswahl „fotografieren“ kann; hält man zusätzlich die Feststelltaste gedrückt, erscheint ein kleiner Kreis, mit dem man ein Fenster auswählt, von dem dann ein Bild angefertigt wird. Normalerweise legen diese Tastenkombinationen eine PICT-Datei an, die man anschließend mit einer Bildbearbeitung öffnet. Statt dessen gibt es aber auch die Möglichkeit, das gewünschte Bild in die Zwischenablage zu kopieren und dann in einem Programm in eine Datei einzusetzen. Dazu hält man die Control-Taste gedrückt, während man seine Bildauswahl aufzieht oder das zu fotografierende Fenster anklickt. *sh*

## Ausgeklügeltes Ordnungsprinzip

Adreßverwaltung mit dem Apple-Menü

Der Tip ist exotisch, aber nützlich. Jeder hat so seine Methode, häufig benötigte Telefonnummern am Mac so zu verwalten, daß er schnell auf sie zugreifen kann. Der eine verwendet die bunten Notizzettel, der andere den Notizblock, wieder andere arbeiten mit Textclips oder einer Datenbank. Die ultimative – und exzentrischste – Methode haben wir nun im Internet gefunden, dagegen ist alles andere Kinderkram. Man öffnet den Ordner „Apple-Menü“ im Systemordner und legt einen neuen Ordner an (Befehlstaste-N). Diesen Ordner nennt man „Telefonnummern“, öffnet ihn und legt darin wiederum einen neuen Ordner an. Diesen nennt man „Karl Heinz“ oder „Ingeborg“ oder wie auch immer; öffnet ihn und legt auch hier einen Ordner an. Diesem gibt man keinen Namen, sondern trägt die Telefonnummer als Namen ein. So verfährt man mit allen Personen/Firmen, deren Nummer man schnell parat haben möchte. Anschließend macht man sämtliche Ordner zu und öffnet das „Apfel-Menü“. Der ganze Aufwand hat sich ge-

lohnt. Unter dem Punkt „Telefonnummern“ erscheint ein Aufklappmenü mit den Namen, fährt man mit der Maus darauf, klappt auch gleich die Telefonnummer auf. Ungewöhnlich und sehr effektiv. *sh*



## Richtige SCSI-Adresse

Einbau eines zweiten CD-Laufwerks

Baut man in seinen Mac ein zweites CD-ROM-Laufwerk oder einen CD-Recorder ein oder will man ein externes Gerät verwenden, sollte man schon bei der Vergabe der SCSI-Adresse berücksichtigen, welches Laufwerk als Standardlaufwerk zum Abspielen von CDs gedacht ist. Im Programm „Apple CD Audio“ kann man zwar einstellen, welches Laufwerk bevorzugt zum Einsatz kommen soll, beim zugehörigen Kontrolleistenmodul geht das aber nicht. Dieses greift immer zuerst auf das Laufwerk mit der niedrigeren SCSI-Nummer zu. Vergibt man nun für seinen CD-Brenner beispielsweise die Nummer 1 und für das CD-Laufwerk die Nummer 3, erscheint im Kontrolleistenmodul standardmäßig der Brenner. Teilt man diesem dagegen die SCSI-Nummer 4 oder 5 zu, wird über die Kontrolleiste wieder standardmäßig das CD-Laufwerk angesprochen. *sh*



## Schreibtischhintergrund

Auch GIF-Bilder kommen zum Zug

Das Kontrollfeld „Schreibtischhintergrund“ kann nicht nur Bilder im PICT-Format als Hintergrund installieren, auch das GIF-Format wird erkannt. GIF-Bilder mit Transparenzen, wie sie häufig im Internet zu finden sind, werden ebenfalls korrekt dargestellt. An den Stellen, an denen die Transparenzfarbe definiert ist, scheint der normale Schreibtischhintergrund beziehungsweise das eingestellte Kachelmuster durch. Damit lassen sich auch freigestellte Bilder optisch ansprechend als Schreibtischhintergrund verwenden. *cm*

## Claris EMailer



## Ausdruck

In EMailer mehrere Dokumente drucken

Nicht jede Software hat all die schönen Dinge im Repertoire, mit denen das Betriebssystem selbst für das gewohnte Look-and-feel sorgt. So lassen sich zum Beispiel im Finder mehrere Dateien markieren und dann über den „Drucken“-Befehl zusammen ausdrucken. Diese Funktion bietet auch die Mail-Software Claris EMailer 2.03. Hier muß man im Browser lediglich mehrere Mails mit der Befehlstaste markieren und den Befehl „Drucken“ aufrufen, um das Ganze zu Papier zu bringen. *mst*

## Mehrfachsuche

EMailer erlaubt gleichzeitiges Suchen

Wenn man mehrere hundert E-Mails in seinem E-Mail-Programm archiviert, fällt das Wiederfinden einzelner Nachrichten oft schwer. In Claris EMailer bleibt einem häufig nichts anderes übrig, als die Suchfunktion zu starten und sämtliche Nachrichten zu durchforsten. Anwender, denen dieser Prozeß zu lange dauert, können in EMailer sofort eine neue Suche mit anderen Kriterien beginnen. Die Software arbeitet dann beide Abfragen parallel ab. *mst*

## Neubeginn

Claris-EMailer-Daten neu ordnen

E-Mail-Programme arbeiten im Prinzip wie Datenbanken. Eingehende E-Mails speichert etwa Claris EMailer in einer Datei. Jede Veränderung der vorhandenen Nachrichten hat eine Veränderung in der EMailer-Datenbank zur Folge. Daher ist es ratsam, die Datenbank von Zeit zu Zeit neu

**B&K MARKET**  
Mail-Order

Der  
21"-Knüller  
**ViewSonic  
P815**  
3 Jahre Vor-Ort-Garantie  
**2999,-**



**DIE GUTEN KOMMEN IN'S  
TÖPFCHEN,  
DIE SCHLECHTEN ...**

Fon: 0202-73 80 86 • Fax: 73 99 100 • Internet: www.market.de

## G3 - Die Dauerbrenner

Desktop/233 32/4/24xCD .....anfragen  
Desktop/266 32/4/CD/Zip ....."  
Minitower/266 32/6/CD/Zip/Vid ..... "  
Minitower/266 128/4/CD/Zip/etc. .... "  
Minitower/300 64/4/CD/Zip/etc. .... "  
Minitower/300 128/2x4/CD/Zip/etc. .... "

## Scanner/Imaging

MicrotekScanMaker 330 (incl. PS LE).....369,-  
" " 630 Macwelt-Testsieger ..599,-  
AGFA SnapScan 600 .....759,-  
Linotype Jade .....929,-

## Neue G3 PowerBooks !

PB 1400c/166 16/2 8xCD .....reduziert  
PB G3/233 32/2/12,1" passiv.....anfragen  
PB G3/233 32/2/13,3" aktiv ..... "  
PB G3/250 32/4/13,3" aktiv/L2..... "  
PB G3/292 64/8/14,1" aktiv/L2..... "

Alle G3 PowerBooks sind ausgestattet mit Disketten- und 20-fach-CD-Laufwerk, Ethernet, einige Modelle mit Modem, TV-Ausgang und mehr. Machen Sie Ihren individuellen Test- und Beratungstermin bei allen unseren Niederlassungen.

## Grafikkarten

Mac Picasso und Formac .....auf Anfrage

## Drucker

Epson Stylus Color 600.....519,-  
Epson Stylus Photo 700.....619,-  
Epson Stylus Color 850.....819,-  
Epson Stylus Color 1520.....1749,-  
Lexmark Optra S 1255 Facts: gut 2329,-  
Apple LaserWriter 8500, A4+A3...auf Anfrage



## G3 Einsteiger-Bundles

### PowerMac G3 DT/233

32 MB RAM, 4 GB Festplatte,  
24-fach CD, 512k L2-Cache  
+ 32 MB zusätzlich ... **3799,-**  
+ 64 MB " ... **3899,-**

Aufpreis für Apple  
Multiple Scan 720...999,-



## Kommunikation

Hermstedt Leonardo SP, Nubus u. PCI...1599,-  
Hermstedt Leonardo SL, incl. Fax.....1899,-  
Connect Fax-Modem 33.6 (V.34).....229,-

## Speichermedien

Iomega-JAZ-Laufwerk 1GB, incl. Cart. ....699,-  
Interne 4 GB-Festplatte .....649,-  
Iomega Zip-Drive, incl. Medium .....329,-

## Software

Adobe PageMill 2.0.....249,-  
Real PC / Virtual PC .....159,- / 349,-  
SoftWindows 95 5.0 -Macwelt-Tip-.....369,-

## Monitore und TFT-Displays

Apple Multiple Scan 720,  
17", als Aufpreis bei G3-Kauf.....999,-  
Apple ColorSync 17" .....auf Anfrage  
Apple ColorSync 20" ....."  
ViewSonic E771, 17" .....1029,-  
ViewSonic P775, 17" Macwelt: „gut“ ..1249,-  
ViewSonic G790, 19" -neu- .....1769,-  
ViewSonic VP140, 14"-TFT .....2999,-  
ViewSonic VPA150, 15"-TFT .....4199,-

(3 Jahre vor-Ort-Garantie mit Austausch-Service für ViewSonic-Monitore)



## FÜR MENSCHEN MIT PREIS-WERT-VERSTÄNDNIS.

Bei allen von uns angebotenen Apple-Produkten handelt es sich um deutsche Originalversionen mit voller Jahresgarantie. Auf Anfrage bieten wir Ihnen auch Garantieverlängerungen an. Für weitere Informationen fordern Sie kostenlos

und unverbindlich unsere komplette Preisliste an. Fragen Sie auch nach den aktuellen Tagespreisen und unserer Dienstleistungsübersicht. Selbstverständlich bieten wir an allen Standorten auch Service durch ausgebildete Techniker.

### Köln

Richard-Wagner-Str. 25  
50674 Köln  
Fon: 0221-92 12 99 18  
Fax: 0221-92 12 99 77

### Düsseldorf

Ratiborweg 1  
40231 Düsseldorf  
Fon: 0211-9215021  
Fax: 0211-9215023

### Frankfurt

Vorstadt 20  
61440 Oberursel/Ts.  
Fon: 06171-52014  
Fax: 06171-56050

### Berlin

Kulmer Straße 28  
10783 Berlin  
Fon: 030-2159735  
Fax: 030-2159735

### Leipzig

Essener Straße 39  
04357 Leipzig  
Fon: 0341-6014293  
Fax: 0341-6014289



AASP

**B&K GRUPPE**

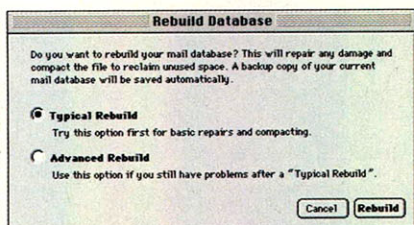
Vohwinkeler Str. 58 • 42329 Wuppertal • Tel. 0202-7399-0  
Telefax 0202-7399-100 • E-Mail: info@market.de

B&K unterstützt **macnews.de** (www.macnews.de)



AppleCenter





Um die Emailer-Datenbank neu aufzubauen, drückt man beim Start die Wahl taste.

aufzubauen, um Platz zu sparen und Fehler zu vermeiden. In Claris Emailer drückt man dazu beim Programmstart die Wahl taste. Danach kann man die Datenbank auf Wunsch neu anlegen. *mst*

## Netscape



### Schneller Cache

Daten im Speicher zwischenspeichern

Wer seinem Browser zu einem schnellen Zwischenspeicher für Daten verhelfen will, kann eine RAM-Disk anlegen und sie als Cache verwenden. Dieser Tip stand schon in der *Macwelt*. Es geht aber auch einfacher. Statt eine RAM-Disk anzulegen, weist man dem Browser einfach mehr Arbeitsspeicher zu (Programm anklicken, Befehl taste-I drücken und im Info-Fenster einen höheren RAM-Wert eintragen). Anschließend stellt man im Browser als Cache-Größe 0 K ein. In Netscape 4 ruft man dazu im Menü „Edit“ die Option „Preferences...“ auf, klickt unter „Advanced“ auf „Cache“ und trägt eine Null ein. So zwingt man den Browser, Daten im Arbeitsspeicher statt auf der Festplatte zwischenspeichern. *sh*

## Clarisworks



### Kopfzeile

Grafik einfügen

In die Kopfzeile in einem Clarisworks-Dokument kann man nur bei aktiviertem Textwerkzeug eine Grafik einfügen. Die Grafik wird dann als mitfließendes Element eingesetzt. Ist das Zeichengerät ausgewählt, läßt sich die Grafik nur im Hauptteil des Dokuments einfügen. *th*

### Ausrichten

Text links- und rechtsbündig

Soll in einer Zeile in einem Textdokument von Clarisworks 5.0 ein Teil des Textes linksbündig und der andere rechtsbündig

angeordnet werden, gibt man einfach vor dem rechtsbündigen Text einen Tabulatorbefehl ein und setzt dann die gesamte Zeile auf rechtsbündig. *th*

## Photoshop



### Vergrößern

Auswahl ohne Inhalt verändern

Auswahlbegrenzungen kann man im Standardmodus von Photoshop 4.0 nur zusammen mit den ausgewählten Bildteilen skalieren und drehen. Wechselt man bei aktiver Auswahl jedoch in den Maskierungsmodus, läßt sich der Auswahlbereich über die Funktion „Transformieren“ aus dem Menü „Ebene“ skalieren, drehen und verzerren. Anschließend wechselt man wieder in den Standardmodus und erhält die neue Auswahlbegrenzung. *mm*

### Abkürzung

Letzte Dialog-Einstellung wiederholen

Wenn man in Photoshop 4.0 die letzten Einstellungen eines Dialogs unter „Bild > Einstellen“ beim nächsten Aufrufen noch einmal verwenden möchte, muß man diese Einstellungen nicht zuerst speichern. Es genügt, den Dialog mit gehaltener Wahl taste aufzurufen. *mm*

### Schnellere Taufe

Auswahl benennen

Gehen Sie beim Speichern doch mal einen anderen Weg. Sichert man eine Auswahl über das Auswahl-Menü von Photoshop 4.0, erhält der Auswahlkanal automatisch eine fortlaufende Nummer als Namen. Wer einer gesicherten Auswahl einen anderen Namen geben möchte, muß normalerweise nachträglich per Doppelklick auf den entsprechenden Kanal in der Kanäle-Palette den Dialog „Kanal-Optionen“ aufrufen. Einfacher geht es, wenn man zum Sichern einer Auswahl das Maskensymbol in der Kanäle-Palette verwendet und beim Anklicken die Wahl taste gedrückt hält. Dadurch öffnet sich der Kanäle-Optionen-Dialog bereits beim Sichern. *mm*

### Immer im Bilde

Tonwerte anzeigen lassen

Klickt man bei geöffnetem Gradationskurven-Dialog von Photoshop 4.0 mit dem Mauszeiger auf eine bestimmte Stelle im Bild, wird bei gehaltener Maustaste der ent-

sprechende Tonwert auf der Kurve mit einem Kreis markiert. So kann man schnell und einfach feststellen, wo die Tonwerte liegen, die man verändern möchte, um beispielsweise einen bestimmten Tonwertbereich im Bild aufzuhellen. *mm*

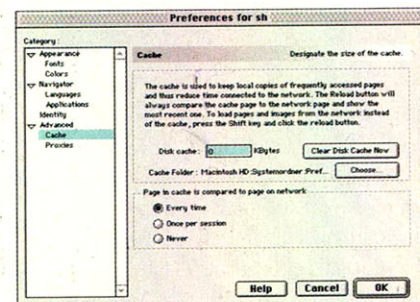
## Cumulus



### Ohne Nachfrage

Dateien und Kategorien löschen

Vor dem endgültigen Löschen von Elementen oder Kategorien fragt die Bilddatenbank Canto Cumulus 4.0 immer höflich an, ob man das betreffende Element wirklich entfernen möchte. Um diese Anfrage zu übergehen, hält man beim Löschen gleichzeitig die Wahl taste gedrückt. *th*



Nimmt man Netscape den langsameren Festplatten-Cache, werden die Daten im schnelleren Arbeitsspeicher zwischengespeichert.

## Freehand



### Dauerhaft anordnen

Schwebende Paletten

Die Kopfleiste, die Info-Leiste und die Werkzeugleiste von Freehand 8 verändert man leicht ungewollt in Position und Aussehen. Möchte man zu seiner alten Darstellung zurückkehren, bedarf es einiger Mühe, die Paletten an den gewünschten Standort zurückzubewegen. Für diesen Fall sollte man sich eine Paletteneinstellung als Sicherungskopie aufbewahren. Die Datei, in der diese Informationen gespeichert werden, nennt sich „Symbolleisten“ und liegt im gleichnamigen Ordner im Ordner „Freehand Einstellungen“. Da diese Datei ständig aktualisiert wird, sollte man sich die schwebenden Paletten einmal ganz nach Wunsch einrichten und eine Kopie der Datei an anderer Stelle aufbewahren. Bei Palettenchaos löscht man die aktuelle Datei und ersetzt sie durch die Kopie. *cr*

Redaktion: Sebastian Hirsch



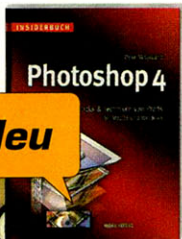
## Der schnelle Weg: Online-Bestellung

Sie können unsere Bücher auch per E-Mail bestellen. Und zwar über folgende

Online-Adressen: **AOL:** Macw Shop@AOL.com

**Internet:** info@macwelt.m.eunet.de

### Insiderbuch Photoshop 4



Ein Muß für alle ambitionierten Photoshop 4.0-Anwender! Mit vielen Techniken und Ideen der weltbesten Photoshop-Künstler. Inklusive CD-ROM

**Best.-Nr. 87**  
**DM 98,-**

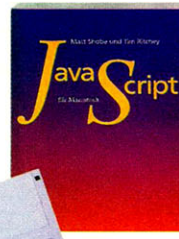
### Grundlagen Filemaker Pro 4



Die Kapitel Einstieg, Layout, Formeln und Script, Schritt für Schritt und Netzwerk und Internet, erleichtern den Einstieg in die Arbeit mit Filemaker Pro 4.

**Best.-Nr. 84**  
**DM 69,-**

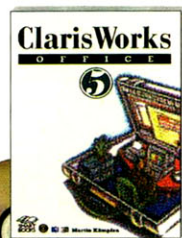
### Java Script für Macintosh



Wer Web-Seiten gestalten möchte, ohne mit Java vertraut zu sein, benötigt Java Script. Scripts und Software auf Diskette

**Best.-Nr. 66**  
**DM 49,80**

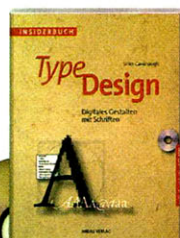
### Claris Works Office 5



Das Buch bietet eine fundierte Einführung und zeigt anhand vieler Beispiele und Tricks, wie Sie aus jedem Modul das Maximum herausholen!

**Best.-Nr. 81**  
**DM 59,-**

### Insiderbuch Type Design



Gut verständliche Einführung in die Welt der digitalen Schriften mit zahlreichen Abbildungen und über 220 Postscript- und TrueType-Schriften.

**Best.-Nr. 68**  
**DM 98,-**

### Illustrator 7



Eine unentbehrliche Hilfe beim effizienten und gekonnten Einsatz von Adobes Grafikprogramm. Viele Anwendungsbeispiele, die alle Funktionen und Tools behandeln.

**Best.-Nr. 82**  
**DM 69,90**

### Photoshop 4



Zu jeder neuen Photoshop-Version gehört natürlich auch ein aktualisiertes Photoshop-Buch. Der Inter-Verlag hat seines um eine CD mit Plug-ins erweitert.

**Best.-Nr. 65**  
**DM 49,-**

### Freehand 7



Wer Freehand richtig ausreizen will, lernt in diesem Buch welche Funktionen die Software bietet, sowie viele Tips und Tricks. Inklusive CD!

**Best.-Nr. 75**  
**DM 89,90**

### Tips & Tricks zu Filemaker



Aus dem Inhalt: Hilfen für den Programmierer-Alltag, Arbeitsorganisation, Layout. Eine große Hilfe im Irrgarten der Datenbankprogrammierung.

**Best.-Nr. 85**  
**DM 69,-**

### Erste Hilfe für den Mac



Die zu System 7.6 aktualisierte und überarbeitete Ausgabe des Leitfadens für Einsteiger und Fortgeschrittene. Mit CD-ROM.

**Best.-Nr. 63**  
**DM 89,-**

### 1500 Tips und Tricks



1500 Tips und Tricks für den Mac – ein Standardwerk für alle, die das Letzte aus ihrem Mac herausholen wollen. Themen sind u.a. Hardware, PowerBook, System und DTP.

**Best.-Nr. 31**  
**DM 89,-**

### Multimedia mit dem Mac



Dieses Buch zeigt, wie man mit wenig Aufwand die Multimedia-Fähigkeiten seines Rechners nutzt. Inklusive CD mit Programmen und Utilities.

**Best.-Nr. 86**  
**DM 79,-**



# Tips & Tricks

## Troubleshooting

### Betriebssystem



#### Zeitumstellung

##### Neues Änderungsdatum

**Problem:** Stellt man im Kontrollfeld „Datum & Uhrzeit“ auf Sommerzeit beziehungsweise wieder auf Winterzeit um, verändert sich die Änderungszeit aller Dateien

## Bug-Report

**Clarisworks 5.0** verweigert die Eingabe eines bedingten Trennstrichs über die Tastatur, wie wir in der *Macwelt* 5/98 gemeldet hatten. Unser Leser Rolf Jansen hat nun herausgefunden, daß dies an einer falschen Zuweisung der Tastenkombination in der deutschen Version liegt. Damit man nicht selbst mit Res-Edit hantieren muß, hat sich Rolf Jansen das Programm „CW5MenuPatch“ zur Fehlerbehebung ausgedacht. Man findet es auf der CD zu diesem Heft und in *Macwelt* Online. *th*

**Freehand 8** bietet die Möglichkeit, sich bei der Auswahl einer Schrift eine Schriftvorschau anzeigen zu lassen. Ist jedoch das Programm Adobe Type Reunion 1.2 installiert, kann Freehand die Vorschau nur noch von den Schriften anzeigen, die lediglich einen Schnitt aufweisen. Bei allen anderen Schriften findet keine Vorschau statt. *cr*

**Microsoft Outlook Express 4.0** und die Proxy-Software Surfexpress 1.1.2 von Connectix vertragen sich nicht miteinander. Ist Surfexpress installiert, treten häufig Programmfehler auf. Das Problem wird mit dem Update auf Surfexpress 1.1.3 behoben, das sowohl auf der CD zu diesem Heft als auch in *Macwelt* Online zu finden ist. *th*

**Das Treiber-Update 1.4** erweitert die Anzahl der von Retrospect 4.0 und Retrospect Express unterstützten CD-R-, CD-RW- und Bandlaufwerke (nur Retrospect 4.0) und behebt einen Fehler im SCSI-Controller einer Reihe von Macs und Clones, der zu Fehlermeldungen beim Speichern auf ältere DAT-Laufwerke von Sony führt. Das Update liegt auf der CD zu diesem Heft, und man kann es von *Macwelt* Online herunterladen. *th*

auf einem Volume, das mit HFS+ formatiert ist, um eine Stunde. Dies führt beispielsweise dazu, daß ein Backup-Programm wie Retrospect 4.0 von einer Änderung aller Dateien ausgeht, und aus diesem Grund ein komplettes Backup des gesamten Volumes erstellt.

**Lösung:** Anstatt die Funktion „Sommerzeit“ im Kontrollfeld zu benutzen, stellt man die Zeit von Hand um eine Stunde vor beziehungsweise zurück. *th*

### Fehlermeldung

#### Filesaver kann nicht sichern

**Problem:** Schaltet man unter Mac-OS 8.1 einen Rechner aus, auf dem auch Filesaver (Teil der Norton Utilities) installiert ist, so erhält man eine Fehlermeldung von Filesaver beim Versuch, seine Daten auf die Festplatte zu schreiben, wenn die Festplatte mit dem Programm HDT 2.5 formatiert ist.

**Lösung:** Die Ursache dafür ist ein Konflikt zwischen HDT 2.5 und PC Exchange 2.2, das zum Lieferumfang von Mac-OS 8.1 gehört. Wenn man PC Exchange ausschaltet, tritt der Fehler nicht mehr auf. (Achtung: Filesaver ist wie sämtliche anderen Komponenten der Norton Utilities inkompatibel zu Volumes, die mit HFS+ formatiert sind!) *th*

### Photoshop



#### Internet like

##### WWW-Farbfelder in Photoshop 4

**Problem:** Wer bei der Bearbeitung von GIF- und PNG-Dateien für das Internet lediglich die 216 World-Wide-Web-Farben verwenden will, kann diese nicht direkt in das Farbfelder-Fenster von Photoshop 4.0 laden, obwohl die entsprechende Farbtabelle in Photoshop zur Verfügung steht.

**Mit einem kleinen Trick kann man in die Farbfelder-Palette von Photoshop 4.0 die Web-Farben importieren und sich so ersparen, sie aus einer anderen Quelle zu besorgen.**

**Lösung:** Um die WWW-Farben auch in die Farbfelder-Palette zu bekommen, geht man folgendermaßen vor:

1. Man wählt für ein beliebiges in Photoshop geöffnetes RGB-Bild den Befehl „Bild>Modus>Indizierte Farben...“. Im erscheinenden Dialog wählt man unter „Palette“ die Option „World Wide Web“ und klickt anschließend auf „OK“.

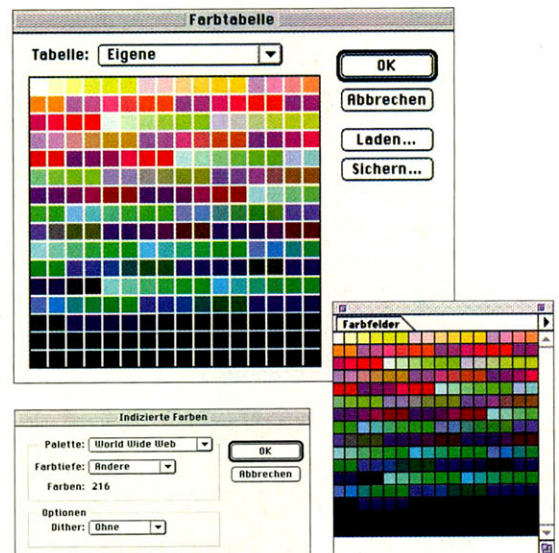
2. Jetzt öffnet man den Dialog „Farbtabelle“ (Bild>Modus>Farbtabelle). Die hier dargestellte Farbtabelle sichert man beispielsweise unter dem Namen Internet-Farben in den Ordner „Farbpaletten“ im Ordner „Zugaben“ von Photoshop.

3. In der Palette „Farbfelder“ wählt man im Menü der Palette „Farbfelder laden“ aus und öffnet im folgenden „Öffnen“-Dialog die zuvor gesicherte Farbtabelle. *mm*

### Kalibrierung

#### Gamma-Einstellung aktivieren

**Problem:** Das Gamma-Kontrollfeld, das Adobe bei Photoshop 4.0 mitliefert, ist für jeden, der sich keine teuren Kalibriersets leisten will, eine wertvolle Hilfe für die Mo-





Mit **Macwelt Online** besser informiert

**Jetzt!**

**Die Macwelt  
im Internet**

**www.  
macwelt.de**

**Täglich News,  
aktuelle Tests,  
Tips & Tricks,  
Updates,  
Shareware,  
Links...**

**Macwelt** und  
**Macwelt online**

Profi-Wissen aus  
erster Hand

Das Angebot der Macwelt auch bei AOL - Kennwort: Macwelt



nitorkalibrierung. Manchmal wird die Gamma-Einstellung jedoch nicht aktiv, obwohl sie beim Rechnerstart geladen wird.

**Lösung:** Grund hierfür ist das Kontrollfeld „Monitore & Ton“ des Mac-OS. Jede Änderung in diesem Kontrollfeld führt dazu, daß im Ordner „Preferences“ des Systems die Datei „Bildschirm Voreinstellungen“ erzeugt wird. Auf die dort gespeicherten Parameter greift das System beim Starten immer automatisch zu. Die Gamma-Einstellungen des Adobe-Kontrollfeldes werden dadurch unwirksam. Löscht man die Datei „Bildschirm Voreinstellungen“ aus dem Preferences-Ordner, werden die Gamma-Einstellungen wieder korrekt geladen. *mm*

## Canto Cumulus



### Alles ausgewählt

#### Aktivierung aufheben

**Problem:** Hat man in einem Katalogfenster von Canto Cumulus Desktop 4.0 alle Dateien mit dem Befehl „Alles auswählen“ aktiviert (egal, ob in der Miniatur- oder in der Textansicht), so läßt sich die Aktivierung nicht mehr per Mausklick in einen freien Raum im Fenster aufheben.

**Lösung:** Ändert man die Sortierfolge der Dateien entweder durch einen Klick links im Fenster auf einen der Knöpfe in der Miniaturansicht oder oben im Tabellenkopf in der Textansicht, hebt Cumulus sämtliche Aktivierungen wieder auf. *th*

## Clarix Mailer



### Umstellung

#### Mailer findet Dateien nicht

**Problem:** Bei der Umstellung von der deutschen Clarix-Mailer-Version auf die englische meldet das Programm beim Start den Fehler „Can not open file Mail Database“.

**Lösung:** Man sollte beim Umstieg von einer deutschen auf eine englische Version von Clarix Mailer mindestens die englische Version 2.0v3 benutzen. Ältere Versionen haben Probleme mit Maildatenbanken anderssprachiger Mailer-Versionen. Desweiteren muß man einige Dateien umbenennen. Im Ordner „Clarix Mailer Files“ gibt es einen Unterordner „Post“. Diesen benennt man in „Mail“ um. Die darin enthaltenen Dateien „Postdatenbanken“ und „Postindex“ ändert man in „Mail Database“ und „Mail Index“. Dann braucht



## Probleme mit Zip-Plus

Omega hat Kompatibilitätsprobleme mit dem neuen Zip-Plus-Laufwerk festgestellt und die technische Dokumentation entsprechend geändert. Nur unter folgenden Bedingungen garantiert die Firma eine einwandfreie Funktion des Laufwerks, das automatisch zwischen einem parallelen und einem SCSI-Anschluß umschalten kann:

1. Das Zip-Plus-Laufwerk soll als einziges externes Laufwerk an einem 25-poligen SCSI-Anschluß oder an einem parallelen Anschluß betrieben werden.
2. Das Zip-Plus-Laufwerk darf nur zusammen mit dem von Omega gelieferten blauen Kabel eingesetzt werden.
3. Mit dem Zip-Plus-Laufwerk dürfen keine Kabeladapter verwendet werden.
4. Das Zip-Plus-Laufwerk darf nicht an Powerbooks oder PC-Notebooks mit SCSI-Anschluß angeschlossen werden. *th*



## Erste Hilfe für den Mac

### Tip 1: PRAM löschen



Das Parameter-RAM (PRAM) ist ein Baustein auf der Hauptplatine des Rechners, der Einstellungen des Systems wie Datum, Uhrzeit und die Netzwerkeinstellungen speichert. Darüber hinaus ist das PRAM eine beliebte Quelle für Abstürze. Bei plötzlichen regelmäßigen Abstürzen sollte man es löschen, danach fühlt der Mac sich wohler. Beim Neustart wird dazu einer der bekannten Mac-Klammergriffe bemüht: Die Tastenkombination Befehl-Wahl-P-R so lange gedrückt halten, bis das Startgeräusch ein zweites Mal ertönt.

### Tip 2: Schreibtischdatei neu aufbauen



In der Schreibtischdatei speichert der Mac die Verknüpfungen von Dateien zu den Symbolen auf der Arbeitsoberfläche, gelöscht wird aus dieser Datei nichts. So wächst sie immer weiter, was zur Folge hat, daß der Rechner bei Zugriffen auf Dateien in einer immer größeren Schreibtischdatei sucht und dafür mehr und mehr Zeit benötigt, also langsamer wird. Um dem entgegenzuwirken, empfiehlt es sich, die Schreibtischdatei alle zwei bis vier Wochen neu anzulegen. Hierzu genügt es, beim

Mounten eines Laufwerks, etwa beim Systemstart, Befehl- und Wahl Taste gedrückt zu halten und je nach Systemversion den Neuaufbau der Schreibtischdatei zu bestätigen. Eine zweite Möglichkeit ist, alle Programme zu beenden und das Beenden des Finders mit der Tastenkombination Befehl-Wahl-Escape zu erzwingen, wonach der Finder wieder startet und alle Laufwerke neu mountet. Hält man dabei Befehl- und Wahl Taste gedrückt, bewirkt dies dasselbe wie beim Systemstart. Achtung: Bei Systemen vor 7.5.2 gehen Kommentare im Infofenster von Dateien verloren.

### Tip 3: Preferences löschen

Ein weiterer Tip für den Fall, daß ein spezielles Programm beim Starten den Dienst verweigert oder öfter abstürzt, ist das Löschen der entsprechenden Preference-Datei im Preferences-Ordner des Systemordners.

### Tip 4: Erweiterungen ausschalten

Wenn Systemerweiterungen oder Kontrollfelder nicht gemeinsam funktionieren wollen, hilft es, alle auszuschalten und nacheinander wieder zu aktivieren, um so die Störenfriede, die für die Fehlfunktion verantwortlich sind, herauszufinden. Ein nützliches Tool dafür ist Conflict Catcher 4.0.3 von Casady & Greene (siehe *Macwelt* 5/97, ab Seite 82).

man nur den gesamten Ordner „Clarix Mailer Files“ durch den geänderten zu ersetzen, und die englische Version fährt mit den gewohnten Einstellungen und der kompletten Maildatenbank hoch. *cm*

## Freehand



### Ohne Funktion

#### Tastenkürzel für Klonen aktivieren

**Problem:** Um eine deckungsgleiche Kopie eines Elements zu erstellen, bietet Freehand 8 den Befehl „Klonen“ an. Das Kürzel dafür lautet Befehlstaste und „=“, so steht es zumindest im Menü von Freehand. Leider passiert durch Drücken dieser Tastenkombination gar nichts.

**Lösung:** Damit sich das Kürzel anwenden läßt, muß man im Menü „Ablage“ die Option „Anpassen“ aufrufen und anschließend im Dialogfenster „Kurbefehle“ das Kürzel neu zuweisen. Dazu aktiviert man im linken Teil des Fensters den Befehl „Klonen“, löscht im rechten Teil den alten Eintrag und definiert den neuen Eintrag durch Neueingabe der Tastenkombination. *cr*

Redaktion: Thomas Armbrüster



Sie können lesen soviel Sie wollen...

**BUNDLE A: 4.699,-**

**UMAX PULSAR 180 MHz**  
Tower 180 MHz 604€, 144 MB RAM, 4 MB Grafik, 4 GBHD SCSI, 1,4 MB FD, CD-ROM, 6 PCI Steckplätze, Tastatur, Maus, L2 Cache, OSB, Bitstream Collect., 17" Monitor.

**BUNDLE C: 6.699,-**

**APPLE PPC 233 MHz G3**  
Desktop 233 MHz G3, 384 MB RAM, 6 MB VRAM, 4 GB HD, 1,4 MB Disk, 24fach CD-ROM, 3 PCI Slots, Tastatur, Maus, L2 Cache, OSB, Bitstream Collect., 17" Monitor.

**BUNDLE D: 6.799,-**

**UMAX PULSAR 233 MHz G3**  
Tower 233 MHz G3, 144 MB RAM, 4 MB Grafik, 4 GB SCSI, 1,4 MB Disk, CD-ROM, 6 PCI Steckplätze, Tastatur, Maus, 512KB L2 Cache, OSB, 19" Monitor.

**BUNDLE E: 12.899,-**

**UMAX PULSAR 300 MHz G3**  
Tower 300 MHz G3, 1 MB Cache, 528 MB RAM, 8 MB IMS, 4 GB SCSI, 1,4 MB Disk, 32fach CD-ROM, 6 PCI Slots, Tastatur, Maus, L2 Cache, OSB, 21" Mitsubishi, 4 MB Grafik, 17" Monitor, Bitstream Collection.

...wir sagen Ihnen  
was Sie wirklich brauchen!

**BUNDLE B: 4.899,-**

**UMAX PULSAR 200 MHz**  
Tower 200 MHz 604€, 144 MB RAM, 4 MB Grafik, 4 GB SCSI, 1,4 MB Disk, CD-ROM, 6 PCI Steckplätze, Tastatur, Maus, L2 Cache, OSB, Bitstream Collect., 17" Monitor.

**G3 KARTEN**

61, 71, 81 (210-275 MHz) ab 1599 DM  
73, 75, 76, 85, 86, 95, 96...  
233 MHz 1.699 DM / 266 MHz 2.499 DM  
300 MHz 1 MB BS-Cache 3.099 DM  
Power Book G3 Karten auf Anfrage!

**CSM Computer**  
Vertriebsgesellschaft mbH

Husemannstraße 32-34  
45879 Gelsenkirchen  
Telefon: 02 09 / 1 55 05 22  
Telefax: 02 09 / 1 55 05 25  
E-Mail: [info@csmdigital.de](mailto:info@csmdigital.de)  
<http://www.csmdigital.de/>

**Öffnungszeiten:**  
Montags bis Freitags  
11 bis 13 und 14 bis 18 Uhr

Alle Artikel solange der Vorrat reicht!  
Weitere Artikel auf Anfrage!  
Versand per UPS Nachnahme.  
Alle Preisangaben in DM.

Es gelten unsere Allgemeinen  
Geschäftsbedingungen.

Irrtümer, Druckfehler und  
Änderungen vorbehalten!

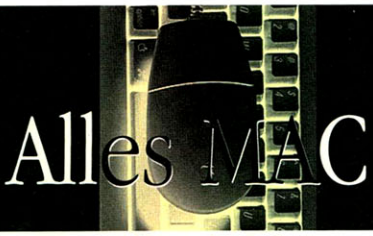
Nutzen Sie die Möglichkeit Ihre  
Wunsch-Hardware in bequemen  
monatlichen Raten zu zahlen  
(Bonität vorausgesetzt). Wir machen  
Ihnen gerne ein unverbindliches Angebot!

Ein Anruf und die Sache läuft ...

Apple Power Macintosh G3  
DT/233 32/4GB/24xCD  
Mindestgebot: DM 300,-

[www.net-pin.de](http://www.net-pin.de)

**1. AUKTION AM**  
**30. JUNI 1998**  
REGISTRIERUNG AB 15.06.98



Alles MAC

**BEI**  
**ANRUF**  
**ABO**

**PREIS-ERSPARNIS**  
**HANDLE WITH CARE**



**15 %**



**TEL.: 07132/959210**  
Die ganze Welt der PC-Spiele.  
Jede Ausgabe mit CD-ROM.

Die ganze Welt der PC-Spiele  
**GameStar**



# Tips & Tricks

## Anwender - Hotline

### Betriebssystem



#### Freie Auswahl

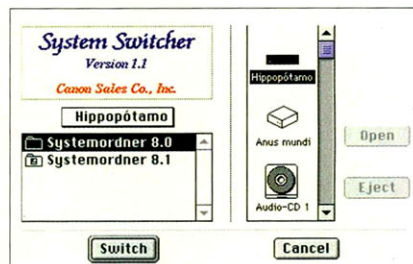
Von verschiedenen Partitionen starten

**Frage:** Meine Festplatte ist in zwei Partitionen aufgeteilt, und auf jeder Partition befindet sich ein Systemordner. Ich habe jetzt erst in der Februar-Ausgabe auf Seite 156 die Tastenkombination gefunden, um während des Systemstarts das Startvolume auszuwählen. Die Tastenkombination Befehl-Wahl-Umschalt-Rückschritt funktioniert bei mir aber nicht. Es erscheint ein Disketensymbol mit blinkenden Fragezeichen. Wie kann ich beim Starten auswählen, von welcher Partition das System geladen wird?

**Antwort:** Mit der in der Februar-Macwelt beschriebenen Tastenkombination kann man den Mac nur dazu zwingen, von einem anderen SCSI-Gerät zu booten. Bei ei-

ner Festplatte mit mehreren Partitionen gelingt es mit dieser Tastenkombination nicht, von einer anderen Partition zu starten. Während des Startens hat man nur mit Conflict Catcher die Möglichkeit, eine andere Partition als Startvolume auszuwählen. Das System der ersten Partition wird dabei allerdings bis zur Erweiterung von Conflict Catcher geladen. Bei gedrückter Leertaste erscheint dann das Dialogfenster von Conflict Catcher, in dem man eine andere Partition zum Starten festlegt.

Weitere Möglichkeiten sind das Kontrollfeld „Startlaufwerke“ sowie die Programme System Switcher und System Piker. Mit letzteren lassen sich auch unterschiedliche Systemordner, die sich auf einer Partition befinden, auswählen. Die genannte Software kann man unter <ftp://ftp.macwelt.de/pub/betriebssystem/> aus dem Internet herunterladen.



Mit System Switcher hat man die Möglichkeit, auch verschiedene Systemordner auf einer Festplatte auszuwählen.

### Ein Wurm im Apfel

Worm Autostart 9805

**Frage:** Gibt es für den Mac gefährliche Viren, die irreparablen Schaden anrichten? Ich habe schon von einem Virus gehört, der den Monitor physikalisch zerstören kann.

**Antwort:** Theoretisch ist es tatsächlich möglich, daß ein Virus einen Monitor zumindest beschädigt. Allerdings nur bei bestimmten alten Commodore-Computern, bei denen man über die Software den Elektronenstrahl der Bildröhre lenken kann. Für den Mac gibt es kaum gefährliche Viren. Vor kurzem hat sich aber jemand die Mühe gemacht und einen sogenannten Wurm programmiert. Der Worm Autostart 9805 verbreitet sich im Gegensatz zu Viren selber und überschreibt infizierte Dateien mit Zufallsdaten. Diese Dateien sind danach nicht mehr zu retten. Die neuen Viruslisten der Antivirenprogramme Virex und SAM können diesen Wurm aber erkennen und entfernen. Bisher breitet sich Autostart 9805 hauptsächlich in Hongkong aus.

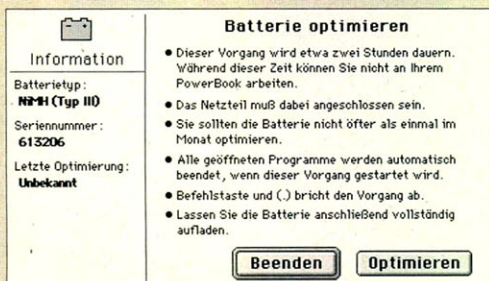
### Voll geladen

#### Langes Leben für Powerbook-Batterie

**Frage:** Gibt es Erfahrungen, wie eine Powerbook-Batterie länger hält: wenn sie ständig eingelegt ist, oder wenn man sie herausnimmt?

**Antwort:** Apple setzt drei verschiedene Batterietechnologien ein: beim Powerbook Portable und Powerbook 100 Blei-Akkus und sonst außer bei den G3-Powerbooks Batterien auf Nickel-Basis. Bei den G3-Powerbooks kommen Lithium-Ionen-Batterien zum Einsatz. Einzig die Nickel-basierenden Batterietypen weisen einen sogenannten Memory-Effekt auf. Wenn die Batterie immer geladen ist und nie vollständig entladen wird, sinkt ihre Betriebsdauer mit der Zeit dramatisch. Um die optimale Betriebsdauer zu halten, sollte die Batterie in regelmäßigen Abständen entladen und danach voll aufgeladen werden, zum Beispiel mit dem Programm „Batterie optimieren“.

Diese Software entlädt die Batterie und lädt sie danach wieder auf. „Batterie optimieren“ läuft auf Powerbooks ab dem Duo 270 und ab dem Powerbook 190. Eine weitere Möglichkeit, die Batterie zu optimieren: Das Powerbook so lange mit der Batterie laufen lassen, bis diese leer ist, und sie danach wieder aufladen. Dies sind vorbeugende Maßnahmen. Weist eine Batterie schon eine kurze Betriebsdauer auf, kann man dies nicht mehr rückgängig machen. Wenn das Powerbook im Netzbetrieb läuft, wird eine eingelegte Batterie ständig geladen. Mit der Zeit verringert sich deshalb die Betriebsdauer dieser Batterie.



### Programme



#### Spekulant

Börsenprogramme für den Mac

**Frage:** Für PCs gibt es eine Menge Börsensoftware, die auch geeignet ist, um gute Charts zu erstellen. Bekommt man bei den verschiedenen Anbietern auch Software, die



# Comjet Europe Distribution

Tel.: 05 11/87 59 -150 - Fax: 05 11/87 59-100

<http://www.ComjetEurope.com>

## APPLE SYSTEME

Apple 44er/44er/65er/73er/86er/96er verfügbar

jeweils auch mit G3 Prozessoren verfügbar

Apple G3 233 MHz DeskTop 32 MB/4 GB/24xL2

Apple G3 266 MHz DeskTop 32 MB/4 GB/24xL2

Apple G3 266 MHz AV-Tower 32 MB/6 GB/24xL2/ZIP/Video

Apple Spartakus (20th. Anniversary Mac)

ZIP-Laufwerk intern

Keyboard verschiedene Modelle

## APPLE POWERBOOKS

Apple Powerbook 1400 und 3400

Apple Powerbook G3 250 MHz 32 MB/5 GB/20xL2

Apple Powerbook Wall Street

## SCSI SYSTEME (Alle internen Laufwerke SCSI)

IOS Magna 250

604e/250 MHz/Tsunami 6x PCI/512 kB L2/16 MB/

2,1 GB/32xCD SCSI/4 MB Grafikkarte

IOS Magna 300L

604r/300 MHz/Tsunami 6x PCI/512kB L2/16 MB

2,1 GB/32xCD SCSI/4 MB Grafikkarte

IOS Magna G3/220

G3/220 MHz/Tsunami 6x PCI/512 kB L2/16 MB/

GB/32xCD SCSI/4 MB Grafikkarte

Magna G3/250

G3/250 MHz/Tsunami 6x PCI/512 kB L2/16 MB/

2,1 GB/32xCD SCSI/4 MB Grafikkarte

IOS Magna G3/275

G3/275 MHz/Tsunami 6x PCI/512kB L2/80 MB/SCSI/

4,5 GB/32xCD SCSI/ZIP/8 MB iX Micro Grafikkarte

## ALLE GERÄTE MIT ETHERNET, MAC OS8 & CLARIS OFFICE

## CPU-KARTEN von Motorola und NewerTech

604e/180 MHz bis G3/300 MHz

RapidCache 1024 kB L2 Cache

## FOTO-/FARB-/LASERDRUCKER

DMS PhotoPrint 150

Thermosublimationsdrucker, A6

82 x 109 mm ca. 90 sek./Bild, Parallelport, LocalTalk

Mitsubishi Thermosublimationsdrucker von A6 bis A3+

roofer z.B. Kodak 8650/9000

DMS Magiccolor 2

Farblaserdrucker, 600 dpi (bis 2400 dpi, bis 16 s./pro Min.,

24 MB Ram (bis 384 MB), PostScript L2, Parallel, schnell und Ethernet,

Testieger in MacUP 3/98, Kaufempfehlung PC-Shopping 3/98

DMS Printsysteme mit Sorter, Duplexeinheit, Scanner usw.

Apple Laserwriter 4/600, 16/600, 12/640, 12/660

- nur noch als US-Modell verfügbar

Apple Laserwriter 8500 16 MB

## DIGITALKAMERAS

CANON POWERSHOT 350

30x480 Pixel, ISO 120, Brennweite 43 mm, LCD,

interner Blitz mit CompactFlash 2 MB

CANON POWERSHOT A5

1024x768 Pixel, ISO 100-400, Brennweite 30 mm,

opt. Sucher, LCD, Blitz, 1 Slot für CompactFlash

KODAK DC200

1152x864 Pixel, ISO 140, Brennweite 39 mm,

opt. Sucher, LCD, Blitz, inkl. CompactFlash 4 MB

KODAK DC210

1152x864 Pixel, ISO 140, Brennweite 29-58 mm,

optischer Sucher, Blitz, Lieferumfang:

CompactFlash 4 MB

OLYMPUS C-820L

1024x768 Pixel, ISO 100, Brennweite 36 mm,

opt. Sucher, LCD, Blitz, inkl. Smart Media 2 MB

OLYMPUS C-840L

1280x960 Pixel, ISO 60, Brennweite 36 mm,

opt. Sucher, LCD, Blitz, inkl. Smart Media 4 MB

OLYMPUS C-1000L

1024x768 Pixel, ISO 100, Spiegelreflex, Zoom 50-150mm,

opt. Sucher, LCD, Blitz, inkl. Smart Media 2 MB

OLYMPUS C-1400L

1280x1024 Pixel, ISO 100, Spiegelreflex, Zoom 50-150mm,

opt. Sucher, LCD, Blitz, inkl. Smart Media 2x1 MB,

FUJII DS-300

1280x1000 Pixel, ISO 100/400, Brennweite 35-104 mm,

opt. Sucher, int. Blitz, Anschl.f.ext. Blitz, Weißabgleich

FUJII DS-505A/515A

1280x1000 Pixel, Spiegelreflex, ISO 400/3200, SLR

MINOLTA RD-175

1528x1146 Pixel, ISO 800, Brennweite: alle Minolta

AF-SLR-Objektive, opt. Sucher, LCD, intern. Blitz und

kabellose TTL-Blitzfernsteuerung, PC-Card Slot

LEICA S1

5200x5200 Pixel (80MB), 36 Bit Farbtiefe, ca. 80 MB/Bild

Anti-Blooming, SilverFast Scansoftware,

Anschluß über Glasfaser Interface-Karte

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	
AUF ANFRAGE	

## FORMAC MONITORE

(\* = INCL:3 JAHRE GEWÄHRLEISTUNG UND 1 JAHR VOR-ORT SERVICE)

TFT ProLCD 15 15 Zoll/ 39cm, 62 kHz, bis 1024x768 bei 75 Hz

ProNitron F1702 17 Zoll/ 43 cm, 0,28 mm Dot Pitch, 69 kHz, FlatSquare

ProNitron 17/500\* 17 Zoll/ 43 cm, 0,28 mm Dot Pitch, 70 kHz, Trinitron

ProNitron 17/700\* 17 Zoll/ 43 cm, 0,26 mm Dot Pitch, 95 kHz, Trinitron

ProNitron 19/100 19 Zoll/ 48 cm, 0,26 mm Dot Pitch, 86 kHz, FlatSquare

ProNitron 19/500\* 19 Zoll/ 48 cm, 0,28 mm Dot Pitch, 94 kHz, Trinitron

ProNitron 20/600\* 20 Zoll/ 51 cm, 0,31 mm Dot Pitch, 85 kHz, Trinitron

ProNitron 20/800\* 20 Zoll/ 51 cm, 0,26 mm Dot Pitch, 96 kHz, Trinitron

ProNitron 21/310 21 Zoll/ 53 cm, 0,29 mm Dot Pitch, 94 kHz, InvarMask

ProNitron 21/380 21 Zoll/ 53 cm, 0,28 mm Dot Pitch, 95 kHz, Diamondtron

ProNitron 21/410\* 21 Zoll/ 53 cm, 0,26 mm Dot Pitch, 107 kHz, Cyberscreen Technologie

ProNitron 21/700\* 21 Zoll/ 53 cm, 0,25 Dot Pitch, 107 kHz, Trinitron

ProNitron 24/600 24 Zoll/ 57 cm, 0,265 mm Dot Pitch, 96 kHz, Trinitron

ArtMedia 15 Zoll/ 39 cm, 69 kHz, Trinitron

Hitachi OEM 21 Zoll/ 57 cm, 0,28 mm Dot Pitch, 95 kHz

- Weitere Monitore der Marken STEP und Mitsubishi auf Anfrage

- LCD-Monitore in TFT-Technik bis 20,1 Zoll / 51 cm

- Plasma-Monitore bis 42 Zoll / 106 cm

- LED-Wände nach Maß

- LCD-Projektoren

## GRAFIKKARTEN

Formac ProMedia (Plus) 64 Bit, 200-MHz

Formac ProFormance 128 Bit, 220 MHz

Formac ProFormance 80/250 128 Bit, 250 MHz

Formac ProFormance II 40 128 Bit, 220 MHz

Formac ProFormance II 80/250 128 Bit, 250 MHz

Formac Pro TV 125 Kanal TV-Tuner Eingänge:

Antenne/SVideo/Y/C/Composite

(FB-AS) Ausgabe: Audio (Stereo)

(3D-Beschleunigung)

für PC: 6 MB 2D/3D Karte,

inkl. 3Dfx Voodoo Rush

Techworks Power 3D

Apollo 3D Rush

ab 178,-

ab 178,-

ab 178,-

898,-

1.798,-

248,-

498,-

328,-

668,-

988,-

298,-

498,-

768,-

1.268,-

ab 828,-

ab 638,-

ab 98,-

2,48

ab 698,-

ab 698,-

ab 698,-



auf dem Mac läuft? Oder bieten andere Hersteller solche Software für den Mac an?

**Antwort:** In *Macwelt* 10/97, Seite 78, haben wir vier Börsenprogramme getestet. Am besten abgeschnitten hat Depot Chart Expert 1.3 für 1350 Mark, das auch als Depot Chart Privat 1.3 für 575 Mark im Handel erhältlich ist. Man bekommt diese Software bei Inteco (Telefon 0 63 05/92 11 -0, Fax -60), eine Demoversion findet man im Internet unter [www.inteco.de](http://www.inteco.de). Über einen Kursanbieter lassen sich die aktuellen Kurse auch per Modem abrufen.

Sehr günstig ist das Programm Powerline-Die Börse von Intex, es bietet aber nur sehr einfache grafische Kursanalysen. Man bekommt es für 100 Mark bei Arktis (Telefon 0 25 47/13-03, Fax -53, [www.arktis.de](http://www.arktis.de)). Die Filemaker-Anwendung Stock File von S.E.V. (Telefon und Fax 0 72 31/6 18 75) ist für etwa 380 Mark zu haben und bietet eine umfangreiche textliche Analyse, aber keine grafische Kursdarstellung.

Eine Sharewareanwendung, die wie Stock File mindestens Filemaker 3.0 voraussetzt und eine einfache grafische Analyse bereithält, ist Meine Börse 1.4 von Arne Wiehe (E-Mail [Arne\\_Wiehe@MagicVilla.ge.de](mailto:Arne_Wiehe@MagicVilla.ge.de)), zu finden unter <ftp://ftp.macwelt.de/pub/anwendungen/Meine%20Börse/>.

## Man spricht Deutsch

### Pantone-Farben bei Freehand 5.5

**Frage:** Ich habe vor kurzem Freehand 5.5 gebraucht gekauft und neu installiert. Bis jetzt habe ich es allerdings nicht geschafft, die Pantone-Farben auszuwählen. Muß ich sie zusätzlich kaufen?

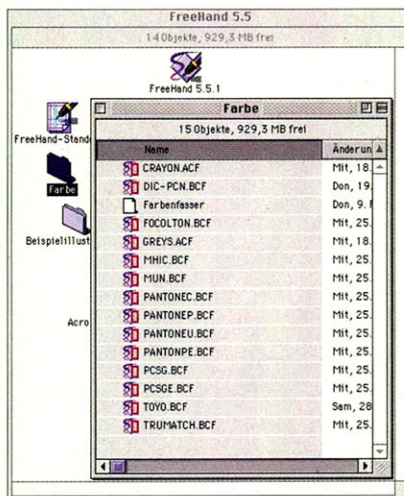
**Antwort:** Nicht nur bei Freehand 8 wurde bei der Übersetzung ins Deutsche geschlampt (siehe *Macwelt* 6/98). Im Freehand-5.5-Ordner befindet sich der Ordner „Farbe“, der alle Farbtabelle und eine Datei namens „Farbenfasser“ enthält. Wenn Sie die Datei „Farbenfasser“ in „Farbanfasser“ umbenennen, können Sie in Freehand die Farbtabelle wie vorgesehen im Fenster „Farbpalette“ auswählen.

## Unix auf Macs

### X-Windows-Client für Mac

**Frage:** Gibt es einen brauchbaren X-Windows-Client für das Mac-OS? Da wir mit Unix-Maschinen arbeiten und ich die Administration auf den Macs mit erledigen möchte, wäre so ein Hilfsmittel sehr gut.

**Antwort:** Für den Mac gibt es folgende Lösungen: Von Tenon Software bekommt man für etwa 720 Mark den X-Windows-



Benennt man die Datei „Farbenfasser“ in „Farbanfasser“ um, werden auch die Farbtabelle in Freehand 5.5 angezeigt.

Client X-Ten. Will man einen kompletten Unix-Rechner emulieren, kann man die Unix-Emulation Mach-Ten, ebenfalls von Tenon, für etwa 1300 Mark kaufen. Vertrieben werden diese Programme von Macland (Telefon 0 30/3 13 70 80, Fax 3 13 04 18, Internet [www.macland.de](http://www.macland.de)). Das Programm Exodus von White Pine ist ebenfalls ein X-Windows-Client für den Mac und für etwa 730 Mark bei Bits & Cables Networks Communications (Telefon 0 89/52 31 30 90, Fax 52 31 45 29) erhältlich. Auch Apple bietet einen X-Windows-Client an. Mit MacX kann man ebenfalls problemlos X-Windows-Sessions, etwa von Solaris, auf dem Mac laufen lassen.

## Musiktitel

### CD-Titel vom Internet herunterladen

**Frage:** Wenn ich eine Audio-CD am Computer anhöre, kann ich bei „Apple CD Audio“ die Titel eintragen. Ich habe gehört, daß man über das Internet die Titel automatisch eintragen lassen kann. Wie muß ich das im einzelnen machen?

**Antwort:** Im Internet gibt es Server mit Datenbanken von CD-Titeln und einige Freeware- und Sharewareprogramme, mit denen man bei eingelegter Audio-CD einen solchen Server anwählen kann. Anhand von Spielzeit und Track-Anzahl der CD werden die passenden Titel erkannt und heruntergeladen. Die Titel sind danach im „Apple CD Audio“-Fenster eingetragen. Die Daten werden in der Datei „CD Verzeichnis“ im Preferences-Ordner im Systemordner gespeichert. Das Freewareprogramm Mac Cddb funktioniert am unkompliziertesten: einfach starten, und Mac Cddb sucht im Internet nach der Titelliste

der eingelegten Audio-CD. Darüber hinaus gibt es noch die Shareware Titel Track, mit der man verschiedene Server mit Datenbanken von CD-Titeln auswählen kann. Die genannte Software ist zugleich ein Audio-CD-Spieler. Man kann sie unter <http://www.cddb.com:80/downloads/index.html> oder <ftp://ftp.macwelt.de/pub/anwendungen/> aus dem Internet herunterladen.

## Rechner / Peripherie

### Drucken über Ethernet

#### Tintenstrahldrucker anschließen

**Frage:** Im Artikel „Schnittstellen des Mac“ (*Macwelt* 5/98, Seite 156) wird beschrieben, daß man einen Drucker auch an die Ethernet-Schnittstelle anschließen kann. Gilt das nur für Laserdrucker mit eigenem Prozessor, oder geht das zum Beispiel auch mit einem Epson-Tintenstrahldrucker?

**Antwort:** Für eine Ethernet-Schnittstelle benötigt der Drucker keinen eigenen Prozessor. Zusätzlich wird auch für Epson-Tintenstrahldrucker ab der 800er Serie eine Ethernet-Schnittstelle zum Nachrüsten angeboten. Eine weitere, aber teurere Möglichkeit ist ein Printserver, der das Localtalk-Netzwerk auf das Ethernet-Netzwerk routet, etwa Asanté Ether Print. Mit solchen Printservern lassen sich alle Localtalk-fähigen Geräte in ein Ethernet-Netzwerk integrieren, so auch Apple-Rechner ohne eigene Ethernet-Schnittstelle.

## Rosa Rauschen

### Schallplatten digitalisieren

**Frage:** Ich will Schallplatten auf meinem Power Mac 4400 digitalisieren, um daraus eine CD zu brennen. Dazu habe ich meine Stereoanlage über den Tape-Ausgang mit dem Mikrofon-Eingang meines Rechners verbunden. Wenn ich aber mit Sound Edit 2.0 die Lieder digitalisieren will, ist der Ton ganz leise und übersteuert. Das kann ich weder an der Stereoanlage noch mit Sound Edit ausgleichen. Wie bekomme ich ein passendes Eingangssignal?

**Antwort:** Um ein sauberes Eingangssignal für den Mac zu bekommen, müssen Sie den Pegel angleichen. Das erreichen Sie, indem Sie bei jeder Signalleitung, also dem inneren Anschluß des Cinch-Steckers, einen 200-kOhm-Widerstand zwischenschalten. Diese Widerstände erhalten Sie für Pfennigbeträge im Elektronikfachhandel.

Redaktion: Markus Schelhorn



# Jeder Schuss ein Treffer

## POWER MACINTOSH

PPC 6500/275 32/6GB/24xCD/Zip/512KB L2/2MB SGRAM	2499,-
PPC 8600/250 32/4 GB/24xCD/ZIP	4699,-
PPC 9600/350 64/4GB/24xCD/L2/1MS/ZIP	6599,-
PPC G3 DT/233 32/4 GB/24xCD/512 L2	3749,-
PPC G3 DT/266 32/4 GB/24xCD/512 L2/ZIP	4499,-
PPC G3 MT/266 32/6 GB/24xCD/512 L2/ZIP/Vid-Sub	5399,-
PPC G3 MT/300 64/4 GB UW/24xCD/6MB SGRAM/Vid-Sub	7699,-
PPC G3 MT/300 128/2x4 GB UW/20xDVD CD/iX 8MB/Vid-Sub	11189,-

\*\*\* Andere CPUs supergünstig auf Anfrage \*\*\*

## Speichermodule

32/64/128 MB SG-RAM für G3	239,-/359,-/599,-
----------------------------	-------------------

## WM-BUNDLES 98

Montpellier Apus 3000/240 & Philips 107 & Actua Soccer	2799,-
--	--------

## MONITORE

Iiyama Vision Master 17" Aktionspreis	999,-
Iiyama Vision Master Pro 17"	1149,-
Iiyama Vision Master 450 (19")	1699,-
Iiyama Vision Master 501 (21"), 96KHz Loch	2289,-
Iiyama Vision Master Pro 501 (21"), 96KHz Diamondtron	2389,-
Iiyama Vision Master 502 (21"), 110KHz Loch	2489,-
Iiyama Vision Master Pro 502 (21"), 110 KHz Diamondtron	2589,-



Miró DC 30

# 799,-

## SCANNER

Microtek ScanMaker 330 / 630	389,-/499,-
Microtek ScanMaker V, 36bit, 1000x2000	5949,-
Microtek ScanMaker 6400 XL/9600 XL	2599,-/4489
UMAX PowerLook II & Diaaufsatz	2289,-
Linotype Jade II	799,-
Linotype Saphir Ultra	4499,-

## DRUCKER

Oki 4M 600dpi LED Drucker	589,-
EPSON Stylus 600 / Stylus 850 DIN A4	499,-/799,-
Stylus Photo 700 A4 / Photo EX A3	639,-/999,-
Stylus 1520 A3+ / Stylus 3000 A2	1639,-/3789,-
GCC Elite 1212, 16MB, 1200dpi, randlos A4	2999,-
GCC Elite 12/600, 8MB, 600dpi, randlos A4	2599,-

## SERVICE

Auf alle Produkte erhalten Sie die volle Herstellergarantie. Lagerware versenden wir bei Bestellungen bis 17.00 noch am selben Tag. Unser Vertriebsteam ist in der Zeit von Mo - Fr: 9.00-19.00 und jetzt auch am Samstag von 10.00-14.00 gern für Sie da.

## LIEFERUNG

Per UPS-NN, Zahlung per bar Nachnahme oder EC-Scheck, bei Vorrasskasse abzgl. 1% Skonto. Großkunden und Behörden können gegen Rechnung beliefert werden. NextDay-Lieferung oder Samstagszustellung in Ballungsgebieten gegen Aufpreis kein Problem.



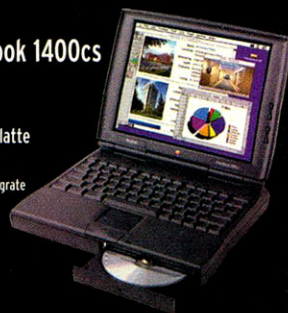
## Toulouse WM Bundle

PowerMac G3 DT/233  
& Philips 107 Bundle & Actua Soccer

# 4699,-

## PowerBook 1400cs

166 MHz  
16 MB Ram  
1,3 GB Festplatte  
8 x CD-Rom  
Oder 83,- Leasingrate  
bei 43 Monaten  
Laufzeit\*



# 2999,-

## POWERBOOK

PowerBook 1400c	166/16/2GB/8CD/L2	3979,-
PowerBook G3/233	32/2GB/2VRam/20CD/Eth/12,1"	5399,-
PowerBook G3/233	32/2GB/4VRam/20CD/Eth/13,3"	6666,-
PowerBook G3/250	32/1BSC/4GB/4MB/20CD/Eth/13,3"	8599,-
PowerBook G3/250	32/1BSC/4GB/4MB/20CD/Eth/MOD/13,3"	8888,-
PowerBook G3/292	64/1BSC/8GB/4VRam/20CD/14,1"	11999,-
PowerBook G3/292	64/1BSC/8GB/4VRam/20CD/MOD/14,1"	12399,-
NuPower G3 216 MHz, G3-Upgrades für PowerBook 1400		1899,-
Imega Zip 100 SCSI extern		269,-

## Apus 3000

180 MHz  
16 MB Ram  
1,6GB HD  
8fach CD-Rom  
256L2Cache  
Oder 44,- Leasingrate bei  
43 Monaten Laufzeit\*



Abb. zeigt WM Bundle

# ab 1599,-

## \*Nutzen Sie unser LEASING-Programm:

Die interessante Variante für Gewerbetreibende. Denn LEASING ... bietet Steuervorteile, ... schützt das Eigenkapital, ... sichert Liquidität, ... schützt gegen alternde Technologie. Für schnelle und unkomplizierte Abwicklung rufen Sie uns gleich an. Wir erstellen Ihnen gern ein unverbindliches Angebot zu Ihrer Wunschkonfiguration.



# COMSPOT

Computerversandhandel und Shop Hamburg

Fon: 0180/567 33 88 • Fax: 0180/567 34 35

Besuchen Sie uns im Shop Hamburg, Herderstrasse 27, 22085 Hamburg oder im Internet: <http://www.comspot.de>

Gratis Katalog ABO bestellen: Einfach ausschneiden, abschicken! Ausgabe 6/98

Firma/Name: .....

Strasse: .....

Plz/Ort: .....

Fon/Fax: .....

E-Mail: .....







Schnell  
Bequem  
Günstig

Macwelt-Abo  
CD-ROM

Jetzt beziehen  
Karte ausfüllen



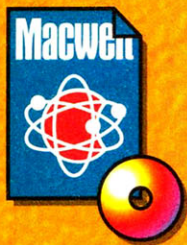
## Macwelt im Abo. Profiwissen aus erster Hand.

Als Macwelt-Leser kennen Sie die vielen Vorteile von Deutschlands meistgekauftem Magazin für Mac-OS und Publishing: die Rechner Top 10, der große Einkaufsratgeber, die brandheißen Meldungen, die umfassenden Testberichte und der einzigartige Praxisteil mit News und Facts über Macs, Clones und digitale Medienproduktion. Holen Sie sich jetzt die Macwelt im besonders günstigen AboPlus mit der praktischen Jahresinhalts-CD-ROM '97. Einfach Bestellkarte einsenden oder faxen.

**Macwelt**  
Das lesen Profis



# Zugreifen! 12x Macwelt und die CD-ROM



## Gewinnspiel

## Sind Sie ein Gewinnertyp?

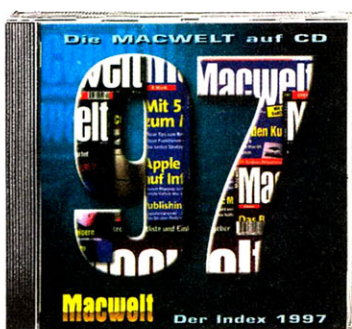
Machen Sie mit bei unserem tollen Gewinnspiel. Einfach Karte ausfüllen und bis zum 3. Juli 1998 abschicken. Nur vollständig ausgefüllte Karten nehmen an der Verlosung teil.

Seite 228



## CD-ROM

## Interaktiv statt kleingedruckt.



Empfehlung des Monats:  
Macwelt - Der Index 97

## Macwelt Abo-Karte

**JA**, ich möchte das Macwelt AboPlus mit der Jahresinhalts-CD-ROM "Macwelt - Der Index 97". Bitte senden Sie mir Macwelt für mindestens 12 Monate bequem nach Hause. Ich zahle den Vorzugspreis von nur DM 108,- (Auslandspreis DM 126,-) statt DM 151,- inkl. Porto und Verpackung. Damit spare ich DM 43,- gegenüber dem Einzelkauf von Heften und CD-ROM. Das Abonnement verlängert sich nur dann um ein weiteres Jahr, wenn ich nicht 8 Wochen vor Ablauf schriftlich kündige. 5FC078

**JA**, ich möchte Macwelt ohne CD-ROM abonnieren. Bitte senden Sie mir Macwelt für mindestens 12 Monate bequem nach Hause. Ich zahle den Abo-Vorzugspreis von nur DM 90,- (im Ausland DM 108,-) inkl. Porto und Verpackung. Damit spare ich jeden Monat 12% gegenüber dem Einzelheftkauf. Das Abonnement verlängert sich nur dann um ein weiteres Jahr, wenn ich nicht 8 Wochen vor Ablauf schriftlich kündige. 5FMD78

Name / Vorname \_\_\_\_\_ Geburtsdatum \_\_\_\_\_

Firma, falls Lieferanschrift \_\_\_\_\_

Straße / Nr. \_\_\_\_\_

PLZ / Ort \_\_\_\_\_

Telefon (für Rückfragen und Informationen) \_\_\_\_\_ E-Mail-Adresse \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters) \_\_\_\_\_

### Vertrauensgarantie:

Die Bestellung kann ich binnen einer Woche nach Bestelldatum (rechtzeitige Absendung genügt) schriftlich bei Macwelt, dsb Abobetreuung, 74168 Neckarsulm widerrufen. Eigenwerbung und Geschenkabos gelten nicht als Freundschaftswerbung! Ich bestätige die Kenntnisnahme der Vertrauensgarantie durch meine 2. Unterschrift.

Datum, 2. Unterschrift des Abonnenten (bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzlichen Vertreters)

## Preisauusschreiben 7/98

Die Lösung ist: **1 2 3 4 5**

Absender (bitte deutlich schreiben)

Firma \_\_\_\_\_

Name / Vorname \_\_\_\_\_

Beruf / Funktion \_\_\_\_\_

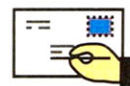
Straße / Nr. \_\_\_\_\_

PLZ \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

Telefon Vorwahl / Rufnummer \_\_\_\_\_

Ich erhalte die Macwelt:

☐ als Abonnent ☐ am Kiosk ☐ vom Firmenvertreiter



Bitte  
ausreichend  
frankieren

Antwort

IDG Magazine Verlag GmbH  
Redaktion Macwelt  
Postfach 40 14 29  
80714 München

## Bestellkarte

Absender

Name / Vorname \_\_\_\_\_

Firma, falls Lieferanschrift \_\_\_\_\_

Straße / Nr. \_\_\_\_\_

PLZ / Ort \_\_\_\_\_

Telefon (für Rückfragen und Informationen) \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters) \_\_\_\_\_

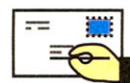
Zahlungsweise:

☐ Verrechnungsscheck über DM \_\_\_\_\_ liegt bei ☐ Bankeinzug

Kto.-Nr. \_\_\_\_\_

BLZ \_\_\_\_\_

Geldinstitut \_\_\_\_\_ MW078



Bitte  
ausreichend  
frankieren

Antwort

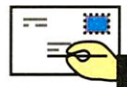
Macwelt Shop  
Computerservice  
Ernst Jost GmbH  
Postfach 14 02 20  
80452 München



## Abo-Karte



**Macwelt in Bestform.  
Jetzt im Abo!**



Bitte  
ausreichend  
frankieren

### Antwort

## Macwelt

**dsb Abo-Betreuung GmbH**

74168 Neckarsulm

## Leserumfrage im Juli

Am besten gefiel mir: \_\_\_\_\_

Am wenigsten gefiel mir: \_\_\_\_\_

Ich vermisse Artikel zu den Themen: \_\_\_\_\_

1. Welche Bildschirmdiagonale hat Ihr Monitor?

☐ 14"/15"   ☐ 17"   ☐ 19"   ☐ 20"   ☐ 21"   ☐ 24"

2. Planen Sie die Anschaffung eines Monitors?

☐ ja, Röhrenmonitor    ☐ ja, LC-Display    ☐ nein

3. Wenn ja, welche Bildschirmdiagonale soll Ihr nächster Monitor haben?

☐ 14"/15"   ☐ 17"   ☐ 19"   ☐ 20"   ☐ 21"   ☐ 24"

Welche Mac- und Publishing-Zeitschrift lesen Sie am liebsten und wie bewerten Sie die Titel (Schulnoten von 1 bis 6)?

1. \_\_\_\_\_ Note: \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ Note: \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_ Note: \_\_\_\_\_

## Macwelt Shop-Bestellkarte

**Ich bestelle** (bitte gewünschte Anzahl eintragen)

<b>Bücher-Shop</b>			
<b>Anz.</b>	<b>Produkt</b>	<b>Best.-Nr.</b>	<b>Preis DM</b>
	1500 Tips und Tricks	00031	89,-
	Insiderbuch Quark Xpress	00053	89,-
	Zaubereien mit ResEdit	00060	69,-
	Erste Hilfe für den Mac	00063	89,-
	Photoshop 4	00065	49,-
	Java Script für Macintosh	00066	49,80
	Insiderbuch Type Design	00068	98,-
	Das Buch zu Mac OS 8	00071	49,-
	Web Graphics	00072	79,90
	Scannen	00073	89,90
	Lingo Workshop	00074	69,-
	Freehand 7	00075	89,90
	Digitales Fotografieren	00076	89,90
	Online ABC	00077	48,-
	Internet Publishing	00078	79,80
	Manege frei für Acrobat 3.0	00079	79,80
	Claris Works Office 5	00081	59,-
	Illustrator 7	00082	69,90
	Insiderbuch Web Design	00083	69,-
	Grundlagen Filmaker Pro 4	00084	69,-
	Tips & Tricks zu Filmaker	00085	69,-
	Multimedia mit dem Mac	00086	79,-
	Insiderbuch Photoshop 4	00087	98,-
	Profibuch Filmaker Pro 4	00088	79,-

**CD-ROM-Shop**

Anz.	Produkt (Mac-Version)	Best.-Nr.	Preis DM
	Macwelt – Der Index 97	00070	49,80
	Shareware-Highlights	00058	24,90
	Hands on Freehand 5.0	00023	149,-
	Hands on Filemaker	00059	98,-
	Hands on Photoshop 4.0	00069	98,-

zzgl. Porto und Verpackung DM 5,—

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters)

### Vorteile

## Schnell(e) Vorteile sichern!

- 12x Macwelt und die Jahresinhalts-CD-ROM '97
- Sie sparen DM 43,-
- noch mehr Infos
- superschneller Zugriff durch CD-ROM-Schlagwortsuche
- immer zu Jahresbeginn: die CD-ROM vom Vorjahr
- Macwelt kommt einige Tage früher bequem ins Haus

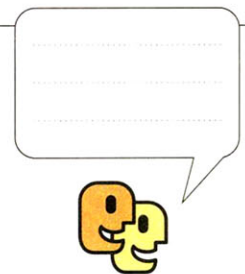


**Vertrauensgarantie:** Die Bestellung wird erst wirksam, wenn sie nicht binnen einer Woche nach Bestelldatum schriftlich bei Macwelt, dsb Abobetreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, widerrufen wird. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Eigenwerbung und Geschenkabos gelten nicht als Freundschafswerbung!

## Was sagen Sie?

**Ihre Meinung interessiert uns!**

Denn Sie wollen immer wieder anwenderorientierte Informationen in der Macwelt lesen. Und wir wollen eine immer bessere Macwelt machen. Deshalb sagen Sie uns bitte Ihre Meinung.



## Zur Erinnerung

Am

habe ich bei Macwelt  
folgendes bestellt:

Best.-Nr.

Preis

[illegible]



Scheibenwechsel  
Mehr Durchblick  
Mehr draufhaben

Jetzt bestellen...

Macwelt - Der Index 97



Der komplette Macwelt-Jahrgang 1997 auf CD-ROM – mit sämtlichen Testberichten, Grundlagenartikeln, Kaufberatungen und Tips & Tricks. Alle redaktionellen Beiträge liegen im PDF-Format vor und lassen sich in Sekundenschnelle nach Stichwörtern durchsuchen.

Best.-Nr. 70

**CD-ROM DM 49,80**

Seite 1

Macwelt - Shareware-Highlights

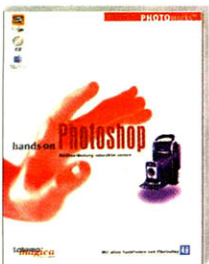


Fast 600 MB topaktuelle Utilities, Plug-ins und Updates für den Macintosh. Alle Programme sind mit Kategorienamen und Kurzinfo in einer Datenbank erfasst. So finden Sie mit wenigen Mausklicks das Utility Ihrer Wahl!

Best.-Nr. 58

**CD-ROM DM 24,90**

Hands on Photoshop 4.0



Der optimale Einstieg in die faszinierende Welt der digitalen Bildbearbeitung. Kommentierte Bildschirmanimationen und detaillierte Informationen zu Photoshop in

Grundlagenkapiteln und Workshops machen die Arbeit zum Vergnügen!

Best.-Nr. 69

**CD-ROM DM 98,-**

Hands on Freehand 5.0



Erfahren Sie alles Grundlegende zum Thema Grafik und Freehand. Mit ausführlichen Workshops für Einsteiger und Fortgeschrittene, vielen

Beispielen aus der Praxis sowie einem Typographie-Lehrgang. Eine Tryout-Version von Freehand 5.0 ist enthalten.

Best.-Nr. 23

**2 CD-ROMs DM 149,-**

Hands on Filemaker



Ob Einsteiger oder Fortgeschrittene: Hands on Filemaker bietet Ihnen die Möglichkeit, das Maximum aus Ihrer Datenbank herauszuholen. Theorie,

Workshops, Tips & Tricks, 25 fertige Datenbank-Applikationen sowie viele Demoversionen und Utilities für den Datenbank-Klassiker.

Best.-Nr. 59

**CD-ROM DM 98,-**

**Bestellung:**

Produkte auswählen,  
Bestellkarte ausfüllen und abschicken an:

Computerservice Ernst Jost GmbH,  
Macwelt Vertrieb, Postfach 14 02 20,  
80452 München,  
Telefon 0 89/20 24 02 22,  
Fax 0 89/20 02 81 00

**Macwelt**  
**shop**



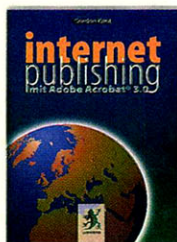
**Bestellung per Postkarte:**

Produkte auswählen, Bestellkarte auf Seite 99/100 ausfüllen und abschicken an:  
Computerservice Ernst Jost GmbH, Macwelt Vertrieb, Postfach 14 02 20,  
80452 München, Telefon 0 89/20 24 02 22, Fax 0 89/20 02 81 00

**Das Buch zu Mac OS 8**

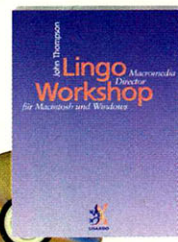
Die Einführung in das neue Apple-Betriebssystem mit Tips zu Installation, Anpassung und effektivem Arbeiten spart Zeit und Geld.

Best.-Nr. 71

**DM 49,-****Internet Publishing**

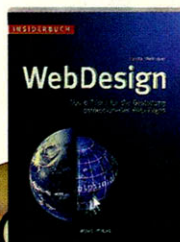
Internet Publishing mit Adobe Acrobat 3.0 ist ein umfassendes Kompendium zu den Themen HTML und PDF. Für Anfänger und Fortgeschrittene!

Best.-Nr. 78

**DM 79,80****Der Lingo-Workshop**

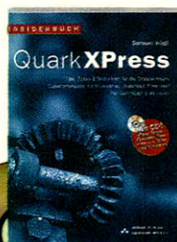
Der Autor führt mit einfachen Beispielen in Lingo ein und richtet sich primär an Einsteiger. Programmierkenntnisse werden nicht vorausgesetzt. Mit CD-ROM!

Best.-Nr. 74

**DM 69,-****Insiderbuch WebDesign**

Ein „Muss“ für alle, die sich ernsthaft mit dem Thema Web Design befassen. Mit konkreten Arbeitsbeispielen und aufwendigen Vergleichstabellen.

Best.-Nr. 83

**DM 98,-****Insiderbuch QuarkXPress**

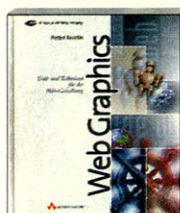
Der Klassiker zu Quark Xpress erstaunt selbst routinierte Anwender. Jetzt in der fünften erweiterten Auflage mit Utilities, Xtensions und CD.

Best.-Nr. 53

**DM 89,-****Online ABC**

Das etwas andere Lexikon zum Online-Leben. Lesebuch und Nachschlagewerk in einem. Zu (fast) allen Fragen die passende Antwort.

Best.-Nr. 77

**DM 48,-****Web Graphics**

Ein professioneller Web-Designer zeigt die besten Programme zur Web-Gestaltung und erklärt wichtige Technologien und Verfahren

Best.-Nr. 72

**DM 79,90****Manege frei für Acrobat 3.0**

Ein weiteres Buch zum Thema Adobe Acrobat 3.0, das sich eher an Einsteiger richtet. Die ersten eigenen Dokumente erzeugen Sie im Handumdrehen.

Best.-Nr. 79

**DM 79,80****Das Profibuch zu FileMaker 4**

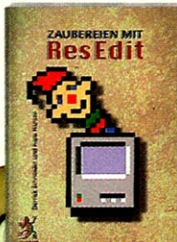
Dieses Buch ist gedacht für FileMaker-Profis und solche, die es werden wollen. Viele Tips & Tricks die mit Beispielen erläutert werden. Mit CD.

Best.-Nr. 88

**DM 79,-****Scannen**

Scanner stehen heute überall. Und wer noch kein Spezialist ist, dem hilft dieses Buch über die ersten Schritte zum perfekten Bild.

Best.-Nr. 73

**DM 89,90****Zaubereien mit ResEdit**

Basteln Sie sich Ihre Lieblingsoberfläche, räumen Sie Probleme aus dem Weg oder erleichtern Sie sich die tägliche Arbeit. Mit beiliegender CD.

Best.-Nr. 60

**DM 69,-****Digitales Fotografieren**

Das Buch zeigt den praktischen Umgang mit Digitalkameras und legt besonderen Wert auf die anschauliche Darstellung von Lösungsstrategien.

Best.-Nr. 76

**DM 89,90**



7-98

G R A V I S

**In letzter Minute!**

Canon BJC-4550 A3  
Farbtintenstrahldrucker  
720 x 360 dpi

— inkl. GRAVIS  
CoolBox



599,-

**JAHRE  
GRAVIS**

**Juni-Special  
bis 30.06.1998**  
und nur solange der Vorrat reicht!

# GRAVIS CoolBox

## CorelDRAW 6.1 (CD)

Fortschrittliche Werkzeuge für Vektorgrafiken,  
Dynamische Spezialeffekte wie Linse, PowerClip,  
3D-Extrusion und Hülle

## CorelDRAW 6.1 Suite (CD)

CorelDREAM 3D 6

Corel TEXTURE 6

Corel ARTISAN 6

**Unglaublicher Wert!**

8 leistungsstarke Anwendungen  
und Zusatzprogramme  
über 20.000 Clipart-Bilder  
über 1.000 hochauflösende Bilder  
über 1.000 Type 1 Schriften  
über 650 TrueType Schriften  
über 750 3D Modelle

**Mac OS 8.1 Update CD**  
**inkl. kleiner Erfrischung**

**NEU**



**149,-**



**Jetzt lieferbar!**  
**Update auf Virtual PC™ 2.0 dt.\***

\*gegen Vorlage des Kaufnachweises über den Erwerb von VPC 1.0 oder der GRAVIS DÖSe ab dem 01.02.98 und eine Handlingspauschale von 9,90 DM in allen GRAVIS Shops erhältlich.

Abbildung ist Fiktivbezeichnung  
und dient nur zur Wiederkennzeichnung



GRAVIS Mail • Franklinstraße 8 • 10587 Berlin • Fon: 030-390 22-222 • Fax: 030-390 22-229



GRAVIS

NUR BEI GRAVIS  
SOFTEXPRESS

Tel. 030/390 22-222

DAVE 2.0 e PMac	249,-
Ray Dream Studio 5.0 PMac/Win	679,-
Adobe Photoshop 5.0 dt. für PMac	2.199,-
Adobe Publishing Collection 2 für Power Mac	
PageMaker 6.5, Photoshop 4.0, Illustrator 7.0 dt, Acrobat 3.0,	3.799,-
Streamline, Dimensions 3.0.	
Quark Xpress 4.0 dt. (CD) Multilingual, inkl. Passport	3.799,-
Macromedia Freehand 8.0 dt. (CD)	999,-
Macromedia Dreamweaver e. PMac	799,-
PageMill 2.0 dt. & SiteMill 2.0 dt. für Power Mac	269,-
GoLive CyberStudio 2.0 dt.	629,-
Update CyberStudio 2.0 auf 3.0 dt.	69,90
Adobe Illustrator 7.0 dt. (CD)	1.399,-
Adobe Pagemaker 6.5 dt. (CD)	2.099,-
Macromedia DMS 6 dt. (CD)	
Director Multimedia Studio 6	
Director 6, Extreme 3D, xRES, Sound Edit 1.6, Deck II, multilingual	2.399,-
Macromedia Director 6 dt. (CD) multilingual	1.999,-
Retrospect 4.0 dt. Für Power Mac	499,-
RagTime 4.2 dt.	1.099,-
Adobe Acrobat 3.0 dt.	549,-
Cumulus Desktop 4.0 PMac/WIN	229,-
Cumulus Desktop Plus 4.0 PM/WIN	1.099,-
Frame Maker 5.5 dt. PM	1.949,-
Claris Homepage 3.0 PM/WIN	249,-

## GRAVIS PACKS

GRAVIS Kreativ Pack, CorelDRAW 6 Suite, CorelDRAW 3D 6, Corel	
TEXTURE 6, Corel ARTISAN 6, Kais Power Goo SE-Version o. Fusionsraum	99,90
GRAVIS Safety Pack, Norton Utilities 3.5 dt., Data Saver dt.,	
SAM 4.0 dt., FlashBack e.	149,-*
GRAVIS Business/Internet Pack, Star Office 3.1 PMac (mit Gut-	
schein für 4.0), Homebanking Software, BankUp 1.2 Shareware-Paket, T-Online CD	49,90
GRAVIS Tool Box, RAM Doubler 2 dt., Speed Doubler 8 dt.,	
Spring Cleaning 2.0 e., Stuffit Deluxe 4.5 e.	149,-*
GRAVIS Utility Pack, Norton Utilities 3.2 dt., RAM Doubler 2 dt.,	
Speed Doubler 2 dt., FWB Hard Disk Toolkit PE e., FWB CD-ROM Toolkit PE e.,	
Conflict Catcher 3.04 e.	49,90

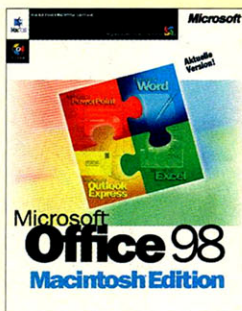
\* bei Kauf eines Computers oder Peripherie bei GRAVIS ab 349,-

## UPDATES

... auf Virtual PC 2.0 dt. (CD)	59,90
... auf Disk Drive TunerUp 2.0 e. PE	49,90
... auf Norton Utilities 3.5 dt. (CD)	119,-
... auf Speed Doubler 8.0 dt. *	49,90
... auf RAM Doubler 2 dt. *	49,90

\* gegen Abgabe der Diskette mit alter Version

## MS Office 98 dt. (CD)

inkl. Word, Excel, PowerPoint,  
Outlook Express,  
Internet Explorer

999,-

MS Office 98 dt. (CD) Schulversion  
Nur gegen Nachweis

539,-

Update auf MS Office 98 dt. (CD)

529,-



## Power Mac 5500/225

32/2GB/24xCD/L2/33,6 Modem

PowerPC 603e Prozessor, 225 MHz  
256 KB Level-2-Cache  
32 MB Hauptspeicher  
2 GB Festplatte  
24x CD ROM-Laufwerk  
33,6 kbps Modem

**EASY-LEASING**  
schnell, sicher, preiswert!  
ab 107,-  
monatliche Leasingrate  
bei einer Laufzeit von  
36 Monaten



inkl. Color StyleWriter 4500

2.998,-

2.499,-



## Power Mac 5500/275

32/4GB/24xCD/L2/TV/33,6 Modem

2.999,-

## Machen Sie einen guten Ein-Druck !



## OKIPAGE 4m

LED-Drucker, elektro-  
grafisches Verfahren  
4 Seiten pro Minuten  
600 dpi, 512KB Speicher  
Papierformate: A4 bis 120g/qm,  
Briefumschläge, Overhead-Folien,  
Etiketten



599,-



## Color StyleWriter 4500

bis 600x600 dpi  
inkl. 1000 ClipArts  
inkl. verschiedener  
Papiersorten



\* Aufpreis bei Kauf eines Computers



499,-\*



# Das PowerBook kostet weniger als Sie denken

## PowerBook 1400cs

- 166 MHz
- 11,3" Passiv Matrix Display
- 16 MB Hauptspeicher
- 1,3 GB Festplatte
- 8x CD ROM-Laufwerk

2.999,-

## PowerBook 1400c

- 166 MHz
- 11,3" Aktiv Matrix Display
- 16 MB Hauptspeicher
- 2,0 GB Festplatte
- 8x CD ROM-Laufwerk

3.599,-

inkl.: GRAVIS DOSe mit Virtual PC 2.0 dt.

und IBM DOS 7.0 dt.

PREIS  
STURZ

Symbolfoto

GRAVIS

## GRAFIKKARTEN

- Mac Picasso 540, 4MB PCI-Karte ..... 399,-
- Mac Picasso + 3D Overdrive (OEM)
- ... bei Kauf eines G3 Prozessors bei GRAVIS ..... 899,-
- 3D Overdrive f. Mac Picasso 540 ..... 699,-
- Bundle: Mac Picasso 540 + 3D Overdrive ..... 999,-
- ProFormance II 40, PCI-Grafikkarte ..... 999,-
- ProFormance II 80/250, Grafikkarte ..... 1.999,-
- Pro TV Tunerkarte für PCI-Bus
- BTX nachrüstbar
- individuelle Kanalbelegung ..... 249,-

## MONITORE

- Sony Multiscan 100 ES, 15" Monitor ..... 699,-
- Apple MultipleScan 720, 17" Farbmonitor
- 1280x1024/60 Hz ..... 1.099,-
- ... bei Kauf eines Computers bei GRAVIS ..... 999,-
- ProNitron F1702, 17", 1024x768/75 Hz ..... 899,-
- ... bei Kauf eines Computers bei GRAVIS ..... 799,-
- ProNitron 17/500, 1280x1024/75 Hz ..... 1.199,-
- ProNitron 17/500, inkl. ProFormance 40 ..... 1.799,-
- ProNitron 17/700, 1280x1024/75 Hz ..... 1.399,-
- ProNitron 19/500 Farbmonitor, 1600x1200/75 Hz ..... 1.999,-\*
- ProNitron 20/300, 1920x1080/72 Hz ..... 2.399,-\*
- ProNitron 21/700, 1600x1200/85 Hz ..... 2.999,-\*
- \*mit Vor-Ort-Service
- d2 electron 19" Farbmonitor 1600x1200/75 Hz
- inkl. 3 Jahre Vor-Ort-Garantie ..... 1.899,-

## DRUCKER UND ZUBEHÖR

- Epson Stylus Color 600, 1440 dpi ..... 499,-
- Epson Stylus Color 800, 1440 dpi ..... 699,-
- Epson Stylus Color 850, 1440 x 720 dpi ..... 799,-
- Epson Stylus Color 1520, 1440 dpi, DIN A3 .... 1.799,-
- Epson Stylus Color 3000, 1440 dpi, DIN A 2 .... 4.199,-
- Epson Stylus Photo700, 1440 x 720 dpi ..... 599,-
- Epson Stylus Postscript-RIP
- für Stylus Color 800/1520 ..... 299,50
- Canon BJC-4650, 720x360 dpi, DIN A3, Color ... 849,-
- Tintenpatronen/Toner von Apple, HP, Canon und Epson
- in allen Shops vorrätig

## G3 Präsentationsprofis sind die schnellsten PowerBooks der Welt!

## PowerBook G3/233 MHz\*

- 32 MB Hauptspeicher
- 2,1 GB Festplatte
- 20x CD ROM Laufwerk
- 2 MB Video VRAM onboard
- Ethernet onboard
- 12,1" STN Display
- bis 31.07.1998
- inkl. SuperOffice Vollversion
- mit Onlinedokumentation

ab  
5.499,-

inkl.: GRAVIS DOSe mit Virtual PC 2.0 dt.

und IBM DOS 7.0 dt.

\*sowie als 250 MHz und 292 MHz Variante!

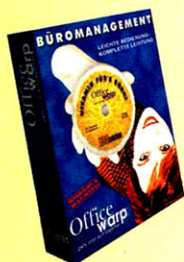
## Zip Drive, extern inkl. Disk 100 MB

279,-

## Office Warp

Die erfrischende  
unbürokratische  
Bürosoftware!

399,-





GRAVIS

## MS Office 98 dt. (CD)

inkl. Word, Excel, PowerPoint,  
Outlook Express,  
Internet Explorer

999,-

MS Office 98 dt. (CD) Schulversion  
Nur gegen Nachweis

539,-

Update auf MS Office 98 dt. (CD)

529,-

## SPIELE &amp; EDUCATION

Atlantis dt. (CD)	79,90
Caesar II dt. (CD)	49,90
Ceremony of Innocence dt. (CD)	99,90
Comanche dt. (CD)	29,90
Die Siedler II dt. (CD)	99,90
F/A 18-Hornet 3.0 e. (CD), dt. Handbuch	99,90
FMF Game Collection V1, V2 (CD)	je 29,90
GRAVIS GamePack Vol. 2 GRAVIS Joystick, A-10 Attack SE e. (CD), A-10 Cuba SE e. (CD), F/A Hornet 2.01 (CD), System Shock e. (CD)	169,-
Journeyman 3 dt. (CD)	79,90
Korea dt. (CD)	99,90
Leisure Suit Larry 7 e. (CD), dt. Handbuch	39,90
MDK-Randale Grande e. (CD)	89,90
Myth dt. (CD)	99,90
Racing Days R dt. (CD)	109,-
Riven dt. (CD)	89,90
SafeCracker dt. (CD)	79,90
Secrets of the Luxor dt. (CD)	39,90
Takeru dt. (CD)	69,90
Timeshock dt. (CD)	99,90
You don't know Jack dt. (CD)	69,90
Funstick- Gamecontroller	69,90



## TASCHEN

CASE LOGIC	
Taschen für JazDrive	39,90
Ledertasche für 24 CDs	29,90
Tasche für 36 CDs	39,90
Kabelbinder	9,90

## BÜCHER

Das Buch zu Mac OS 8	49,-
Web Design	98,-
Webphoning + Net Fax	59,-
Digitale Kameras	69,-
Mac & Co für Dummies	69,80

## INKJET-SPEZIALPAPIER

TRON DIN A3 90/2 200 Blatt	49,90
TRON DIN A4 für Fotodrucke, 50 Blatt	79,90
TRON DUO A4 50 Blatt (für beidseitigen Farbausdruck)	19,90
XEROPRINT A4 500 Blatt (80g, chlorfrei gebleicht)	9,90
Epson Fotopapier DIN A4, 20 Blatt Hochglanzfotopapier	34,90
Epson Fotopapier DIN A4, 100 Blatt	49,90

Top-Aktuell ☆ Sonderangebot ♣ Edutainment



## Power Mac G3 MT/300

128/9GB/DVD inkl. DVD Video  
Play-Back PCI-Karte

PowerPC G3 750 Prozessor/300 MHz  
1 MB Backside Cache  
128 MB Hauptspeicher  
9 GB UltraWide SCSI-Festplatte  
DVD ROM-Laufwerk  
ProFormance 2 / 8 MB Grafikkarte  
Ethernet  
Mac OS 8.0 dt.

-GRAVIS Edition-

9.999,-

EASY-LEASING

schnell, sicher, preiswert!  
ab 342,-  
monatliche Leasingrate  
bei einer Laufzeit von  
36 Monaten

## Power Mac G3 MT/300

64/4GB/24x CD -Standard Edition-

PowerPC G3 750  
Prozessor/300 MHz  
1 MB Backside Cache  
64 MB Hauptspeicher

24 x CD ROM-Laufwerk  
6 MB Video SG RAM  
Mac OS 8.0 dt  
4 GB UltraWide SCSI-Festplatte

7.999,-

EASY-LEASING

schnell, sicher, preiswert!  
ab 274,-  
monatliche Leasingrate  
bei einer Laufzeit von  
36 Monaten

## Power Mac G3 DT/233

32/4GB/24x CD/L2

PowerPC G3 750 Prozessor/233 MHz  
512KB Backside L2 Cache  
32 MB Hauptspeicher  
4 GB Festplatte  
24x CD ROM-Laufwerk  
2 MB Video SGRAM  
10BaseT Ethernet  
Mac OS 8.0 dt.

3.799,-

EASY-LEASING

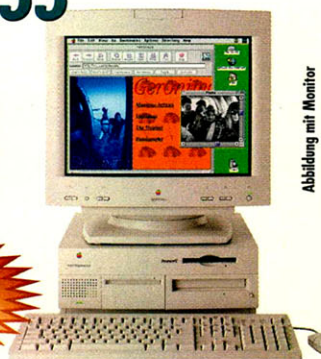
schnell, sicher, preiswert!  
ab 135,-  
monatliche Leasingrate  
bei einer Laufzeit von  
36 Monaten

Abbildung mit Monitor



## Power Mac G3 DT/266

32/4GB/24x CD/Zip

4.499,-

Alle Lieferungen erfolgen per UPS: Zahlung per Barnachnahme oder Kreditkarte möglich. Vorkasse auf Anfrage!



# ACER ISDN T30 Telefon- & ISDN Adapter

mit 2x a/b-Port zum Anschluß von bis zu 4 Geräten (Fax, Telefon etc.)

2 Kanal ISDN (128 K-Bit)

+ wichtiger Internet-Software

- Surf Express e. (CD)
- ePage Lite dt. (CD)

**-GRAVIS Edition-**

1 Jahr Vor Ort Austausch-Service



449,-

Seite 5  
7-98

GRAVIS



**JETZT LIEFERBAR!**

KOSTENFREIES UPDATE AUF  
VIRTUAL PC™ 2.0 dt. \* (CD)

(Abbildung ist Retailverpackung und dient nur zur Wiedererkennung)

## High-Speed Internet ModemPack 56 kbps



199,-

Internet Ready

inkl. aller erforderlichen Kabel



**Surf Express e. \***

Der Internetbeschleuniger  
Bis zu 36 mal schneller  
surfen!



**FaxExpress Solo  
4.0 dt. Lite\***

Die Faxsoftware mit  
erweiterten Funktionen



**ePage Lite dt. \***

Schnell und einfach Messages an  
Handys und Pager verschicken



**Communicate Lite dt. \***

Die umfangreiche Daten-  
kommunikationssoftware

### KOMMUNIKATION

GRAVIS ModemPack Sportster Flash 56.000 bps, Hochleistungsmodem, inkl. GoLive CyberStudio SE, SurfExpress e., Communicate Lite dt., FaxExpress Solo 4.0 dt. Lite, Special Bonus CDs	299,-
CommuniCard 56K Flex	649,-
CommuniCard ISDN Adapter	969,-
Marco ISDN 2 Kanal PC-Card	1099,-
Fax Express Solo 4.0 dt.	149,-
... Update auf FaxExpress Solo 4.0 dt.	99,90

GRAVIS LAN StarterKit 5 Port Ethernet MiniHub mit CrossOver, 3 PCI 32 Bit/10 Mbps Ethernetkarten mit 10BaseT Anschluß, inkl. Anschlußkabel, 220 V Adapter, Software und Handbuch	299,-
--	-------

### SCANNER/-SOFTWARE & DIG. KAMERAS

ScanMaker 330, 30 Bit, 300x600 dpi	299,-
ScanMaker 630, 30 Bit, 600x1200 dpi	549,-
ScanExpress 12000 SP, 36 Bit, 600x1200 dpi	329,-
Paragon 1200 SP, 30 Bit, 600x1200 dpi	449,-
Durchlichtaufsatz für Paragon 600, 800 IISP, 1200	389,-
Adobe PhotoShop 4.0 dt., bei Kauf eines Mustek-Scanners	99,90
Umax Astra 1200S, 30 Bit, 600x1200 dpi, single pass	449,-
Agfa SnapScan 310, 30 Bit, 300x600 dpi	399,-
Agfa SnapScan 600, 30 Bit, 600x1200 dpi	699,-
... Diaaufsatz für SnapScan 300/600	399,-
Agfa StudioStar, 30 Bit, 600x1200 dpi	1.299,-
TextBridge 3.0 dt.	99,90
Casio QV-100, 4 MB, bis 192 Bilder	599,-
Casio QV-300, 4 MB, bis 192 Bilder, 2 Festbrennweiten	699,-

## DVD ROM

intern für alle Power Mac G3 –  
DVD ROM der 2. Generation

399,-



999,-

## DVD ROM

inkl. DVD-MPEG II  
die Playback-Lösung für Ihren  
Power Mac G3

### LAUFWERKE & SPEICHERMEDIEN

d2 JazDrive extern, inkl. Disk 1 GB	599,-
Philips 230 MB MO-Laufwerk, inkl. 10 Cartridges	599,-
TraxWriter CDE 420 ext., 4fach Brenn-, 12fach Lesegeschwindigkeit	1.099,-
ProWrite 46 HP, 4fach Brenn-, 6fach Lesegeschwindigkeit	999,-
Festplatte 2 GB, intern (SCSI)	439,-
Festplatte 6,4 GB, intern (SCSI)	899,-
Festplatte 2 GB, extern	599,-
Festplatte 4 GB, extern (Standard-Gehäuse)	799,-
Disk für ZIP Drive, 100 MB	29,90
Cartridge für JAZ Drive, 1 GB	199,-
Cartridge für MCD, 750 MB	149,-
Cartridge für EZ, 135 MB	39,90
88 MB Cartridge (3er Pack: 269,- DM)	99,90
200 MB Cartridge (3er Pack: 349,- DM)	139,-
10 CD-Rohlinge gold/grün	
...inkl. Astarte CD Copy, GRAVIS Edition	39,90



GRAVIS

23

mal in Deutschland  
und natürlich auch in Ihrer Nähe:GRAVIS MAIL Berlin: Franklinstraße 8 **NEU**  
Tel.: 030-390 22-222 Fax: 030-390 22-229Aachen: Vaalser Straße 20-22  
Tel.: 0241-3 03 03 Fax: 0241-40 98 20Berlin-Schöneberg: Martin-Luther-Str. 120  
Tel.: 030-784 60 11 Fax: 030-78 70 37 99Berlin-Charlottenburg: Franklinstraße 8 **NEU**  
Tel.: 030-390 22-333 Fax: 030-390 22-339Bielefeld: Kreuzstraße 1  
Tel.: 0521-12 12 21 Fax: 0521-136 53 71Bochum: Viktoriastr. 66-70  
Tel.: 0234-120 01 Fax: 0234-916 02 14Bonn: Rheingasse 4  
Tel.: 0228-69 00 20 Fax: 0228-766 80 67Bremen: Am Wall 127  
Tel.: 0421-17 00 00 Fax: 0421-16 75 71Dortmund: Rheinische Straße 47  
Tel.: 0231-16 30 47 Fax: 0231-14 50 44\*Düsseldorf: Friedrichstraße 5  
Tel.: 0211-37 50 11 Fax: 0211-37 69 34Essen: Huyssenallee 85  
Tel.: 0201-20 07 01 Fax: 0201-248 06 63\*Frankfurt/M.: Mainzer Landstr. 316  
Tel.: 069-730 60 00 Fax: 069-73 99 82 25\*Hamburg: Grindelallee 21  
Tel.: 040-44 14 38 Fax: 040-45 03 89 39Hannover: Am Klagesmarkt 17  
Tel.: 0511-161 23 58 Fax: 0511-710 05 47Karlsruhe: Gartenstraße 56 b  
Tel.: 0721-84 35 22 Fax: 0721-985 12 44\*Köln: Aachener Straße 370  
Tel.: 0221-546 24 88/9 Fax: 0221-954 02 31Mannheim: Berliner Straße 32  
Tel.: 0621-41 44 41 Fax: 0621-418 55 85\*München: Dachauer Straße 35  
Tel.: 089-59 34 47 Fax: 089-55 02 71 41Münster: Hammer Straße 70  
Tel.: 0251-53 30 53 Fax: 0251-53 41 36Nürnberg: Nelson-Mandela-Platz 18  
Tel.: 0911-44 44 88 Fax: 0911-944 96 81\*Stuttgart: Reinsburgstraße 15  
Tel.: 0711-62 78 63 Fax: 0711-615 81 59Wiesbaden: Adelheidstraße 21  
Tel.: 0611-308 20 20 Fax: 0611-910 13 56Wuppertal: Gathe 63  
Tel.: 0202-44 48 44 Fax: 0202-244 23 88Shop \* Mo. bis Fr. 10-19 Uhr \*bis 20 Uhr  
Öffnungszeiten \* Sa. 10-14 UhrDer GRAVIS Katalog  
»TOP 100« No 10 mit CD

**Ab sofort**  
in jedem GRAVIS Shop,  
im gutsortierten Zeitschriften-  
handel und im  
Pressefachhandel  
erhältlich.



**Fundierte  
redaktionelle  
Beiträge**  
u.a. zu den Themen:

- DVD
- Digitale Fotografie
- 3D - Mehr Raum
- Webphoning
- Mac OS 8.1
- Auf der CD-ROM:
- aktuelle Updates
- Patcher/Treiber
- Taxometer **Vollversion**
- Net2Phone
- Village Post
- u.v.m.



GRAVIS Mail  
Franklinstraße 8  
10587 Berlin

Telefon:  
030-390 22-222  
Telefax:  
030-390 22-229

Geschäftszeiten:  
Montag bis Freitag  
8.00 bis 20.00 Uhr

**Aktuelle Stellenangebote  
bei GRAVIS im Internet**



GRAVIS im Internet <http://www.gravis.de>



Kreditkarten nur bei Mail. Apple Produkte gibt es nicht auf Kreditkarte.

Einige der aufgeführten Produkte sind Bestellware oder ausschließlich über GRAVIS Mail zu beziehen.  
Aufgrund erhöhter Nachfrage ist nicht immer alles sofort lieferbar. Abbildungen ähnlich; Änderungen und Irrtümer vorbehalten.



# Macwelt Shopper

## INSERENTEN FAX-HOTLINE

RUND UM DIE UHR:

o 89/3 60 86-124

## NOCH FRAGEN?

ANSPRECHPARTNERIN

IN DER ANZEIGENABTEILUNG:

ANDREA WEINHOLZ

TELEFON o 89/3 60 86-201

## SIE WOLLEN SICH JETZT ENDLICH

EINEN POWER MAC ANSCHAFFEN, SIND AUF DER SUCHE NACH DER  
ULTIMATIVEN PHOTOSHOP-SCHULUNG ODER BRAUCHEN EINEN NEUEN  
LASERDRUCKER.

KEIN PROBLEM, DER MACWELT SHOPPER HILFT IHNEN WEITER, DENN  
HIER FINDEN SIE (FAST) ALLES – VON GEWERBLICHEN UND PRIVATEN  
HARD- UND SOFTWAREANGEBOTEN ÜBER SCHNÄPPCHEN BIS HIN ZU  
DIENSTLEISTUNGSANGEBOTEN.

## GEWERBLICH

### BIETE HARDWARE

#### EPSON SPEZIALIST

Alle Drucker, Tinten, Folien  
und Zubehör auf Lager!

Wir führen auch Drucker  
und Zubehör der Firmen  
ENCAD & TEKTRONIX

Fa. Birett

Die Drucker-Spezialisten  
kompetent & schnell

☎ 089-74689635

Fax: 089-74689634

**DATA - SERVICE SCREEN - VP**  
Flachbettscanner Trommelscanner  
Capstanbelichter Trommelbelichter  
Neugerät Gebrauchtgerät Schulung  
Topangebote mit Garantie  
SCREEN AGFA Heidelberg  
41812 Erkelenz Heinrich-Plum-Weg 4  
Tel. 02431 4885 01722013335  
Fax 02431 3294 es lohnt sich immer!  
Ansprechpartner Herr Krüger

mac-recycler.de:

Schreiben: LC o. Ilcx 4/40 + 12" Mon.  
499 DM; Internet: Ilsi 9/340 + 14"  
Farbmon. 799 DM; DTP: Ilvx o. ci  
17/340 + 14" Farbmon. 899DM.  
Alle Rechner mit Tast. + Maus, Angebot  
solange der Vorrat reicht, anderes a. A.  
Fax: 030 397311-32

### BIETE SOFTWARE

Apple-Profi installiert, wartet und schult  
sowie berät bei der Neuanschaffung von  
kl. und mittl. Netzwerken, als auch Stand-  
ardsoftware aus dem kaufmännischen  
Bereich, Word, Excel, Ragtime, File-  
Maker Pro, Conto. Weiterhin übernehme  
ich gerne Projektarbeiten und vertreibe  
Apple Systeme; Tel. 040/478951.

Mac-Probleme? Installation, Wartung,  
Schulung und Reparatur. Datenrettung  
mit CD-R Service. Unverbindliche Bera-  
tung vor Ort. 0 69 - 82 36 69 51

### TAUSCH

Pictura Farbproof+Agfa Foto Tune. PCI  
Leo+Fax zum Tausch für Nubus.  
Tel.0711/514018

### VERSCHIEDENES

Linotype Service  
Reparatur – Wartung – An- & Verkauf  
Neu: Harlequin RIP – BEST Color  
Trocken+Naß-Belichter ExxtraSetter  
Ihre Servicepartner  
G. Federmann Tel: 0 47 94 / 95 025  
Peter Perner Tel: 0 60 33 / 21 27  
Rudolf Born Tel: 0 77 21 / 50 105  
Josef Völk Tel: 08 21 / 60 94 48  
Internet: <http://www.exxtra.de>

Linotronic 300-560 / Rip 2-50  
Reparatur – Wartung – Handel  
Andere Geräte auf Anfrage  
Peter Perner Tel. 06033 2127

**WAS SONST?**



**TERAMAX**

UHLANDSTRASSE 42 · 74072 HEILBRONN  
FON (07131) 39 20 10 · FAX 39 20 11

## PRIVAT

### BIETE HARDWARE

Powermac 6100 24 MB Ram, 256 KB  
Level II Cache, 250MB HD, 14" Apple  
AV-Mon. VHB 1500,-, 486er DOS-  
Karte f. PM 6100 350,-, Powerbook  
1400cs/117, 12 MB Ram, 1 GB HD,  
3000,-, HP Deskwr. 660c 300,-, Tel.  
06221/27369, Fax 603570

Power PC 6200 24/500, 15" Apple-  
Mon., EZ-Drive 135 MB, ext. Boxen,  
Midi-Interface, Joystick, ext. CD-Rom, div.  
CDs, Cubas-Lite, Spiele usw., VB 1700,-  
Tel. 0211/225381

Hitachi CM 751 ET 19" Mon., plug+play,  
1/2 J. alt, 1600x1280, VB 1599,-, 14"  
Axion-Mon. VB 280,-, Photoshop Voll-  
vers. dt. 4.0 VB 390,-, Tel. 0221/615152  
o. 0177/615152

Kodak DC-120 Digitalkamera 1200,-,  
Visioneer Paperport Strobe, SCSI-Scan-  
ner 650,-, Connectix Quickcam b/w 150,-,  
Ethernetkarte BNC/RJ 45 150,-, Sagem  
Planet ISDN-Geoport-Adapt. 600,-,  
Powerbook Numeric keypad 150,-, neuw.,  
z.T. m. Garantie, Tel. 07742/91288, E-  
Mail: [macao@bigfoot.com](mailto:macao@bigfoot.com)

PPC 8200/120 /256 KB L2/ 80 MB  
Ram/1.2 GB DH/8xCD-Rom/ 4 MB V-  
Ram, Office, 2300,-, Tel. 0177/6036337

Nikon Coolscan LS 20, neu, ovp, m.  
Garantie u. Software, VHB 1100,- +  
Versand, Tel. 0172/2382560 8-18 Uhr

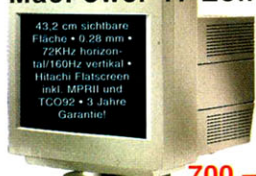
TKR Twister Ein-Kanal-ISDN-Modem  
m. neuestem ROM, Software inkl., ggf. auf  
Wunsch weitere. Rücknahmegarantie,  
Preisangebote ab 150,-, Tel.  
07328/919267

Perf. 600 FPU, 12 MB/80, Photoshop 4.0,  
Freehand Pagem., Nils 2.1, 3D Types,

## Original Jaz Drive



## MacPower 17 Zoll



mehr in dieser MacWelt



Tinte, Spezial-Papiere u. -folien,  
Transferdruck, Laminiertechnik ...  
[atzier.de](http://atzier.de), Auf dem Hofberg 5,  
36088 Hünfeld, Tel. 06652-74591,  
Fax 72635, <http://www.atzier.de>

## FileMaker Pro im Griff!

Wir erstellen für Sie Ihre  
komfortable Datenbank  
und schulen Sie!

Sitz!

Jetzt anmelden!

Rufen Sie einfach an  
oder fordern Sie  
Informationen an.

Tel. 089-635 24 72  
Fax 089-635 16 43

Freeform  
Clariss Work  
Quark XPress

Photoshop

**SUPPORT  
SEMINARE**

Mitglied der Claris Solution Alliance

Profitieren Sie von unserem Know How bei Datenbanken, und den effektiven  
Seminaren. Hier werden selbst komplexe Themen leicht verständlich!  
- Wir schulen noch weitere Apple Programme, fragen Sie einfach!

SUPPORT SEMINARE · Scherbaumstr. 27 · 81737 München  
InterNet: <http://members.aol.com/SUPPORTmue/>

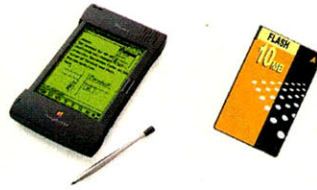




# Newton-Center

Die Apple- & Organizer-Spezialisten

Diese Anzeige enthält einen aktuellen  
Auszug aus unserem Lieferprogramm!  
Bitte fordern Sie unsere  
Komplettpreisliste an!



## Basics

Apple eMate 300, international..... 1.799,-  
Apple Newton MP 2100, deutsch..... 2.099,-

## Speicher

Flashcard 4 MB, 5/12V.....239,-  
Flashcard 4 MB, 5/5V.....299,-  
Flashcard 10 MB, 5/12V.....339,-  
Flashcard 12 MB, 5/5V.....599,-  
Flashcard 16 MB, 5/12V.....499,-  
Flashcard 16 MB, 5/5V.....699,-

## Kommunikation

Modem PCMCIA Pretec, 33.6, V.42bis.....289,-  
Modem PCMCIA Pretec, 55.6.....399,-  
Modem PCMCIA IBM, 14.4.....179,-  
Modem extern, 33.6.....199,-  
Option GSM/Festnetz, PCMCIA 33.6.....649,-  
Option GSM-only, PCMCIA.....369,-

## CPUs

Apple G3 DT/233 32/4 / 24xCD..... 3.899,-  
Apple G3 DT/266 32/4 / 24xCD/Zip..... 4.599,-  
Apple G3 MT/266 32/6/24xCD/Zip  
Videosubsystem..... 5.499,-  
Apple G3 MT/300 64/4 UW/24xCD  
6MB SGRAM/1 MB L2..... 7.499,-  
Apple G3 MT/300 128/2x4 UW  
24xCD/100BT/6 MB/iX 8 MB.....10.799,-  
Apple PPC 9600/350 64/4 GB  
24xCD/ZIP/IMS8..... 6.499,-

## Server

Apple G3 MT/233 64/4 UW  
24xCD/100BT/ASIP 5.0..... 7.999,-  
Apple G3 MT/266 128/2x4 UW  
24xCD/100BT/ASIP 5.0.....10.899,-

## Ethernet

PCMCIA für MP 2x00, 10BT & BNC.....399,-

## Software

Avail Works, Office-Lösung..... 169,-  
BackDrop +, Hintergrund-Applikation, spart Speicher..79,-  
Bills to pay Pro, Kostenverwaltung deutsch.....99,-  
PowerTrans 3.2, 6 Sprachen, deutsch.....179,-  
NS Basic, Programmierung direkt auf dem Newton....199,-  
Quick Figure Pro, Tabellenkalkulation, Excel-komp..119,-  
Leverage 3.0, Filemaker-kompatible Datenbank.....269,-  
MoreInfo 5.03, deutsch, super!..... 169,-  
ProCalc Ex, wissenschaftlicher Taschenrechner.....119,-

## Software

write Stuff, Erweiterungen für Newton-Works.....89,-  
Photoshow 2.0, Slideshows auf dem MP 2x00..... 109,-  
Protektor, Verschlüsselung wichtiger Dateien!.....79,-  
Time Reporter, Zeit- & Kostenverwaltung.....169,-

## Zubehör

Barrier MP 120/130, Screenschutzfolie 2 Stk. ....39,-  
Tasche Neopren für MP 2x00, super!.....79,-  
Ledertasche Targus, 120/130/2x00.....129,-  
Akku MP 2x00.....69,-  
Netzteil 9 Watt, MP 120/130/2x00.....89,-  
Ladestation MP 120/130, incl. 1 Akku.....159,-  
Serieller Adapter MP 2x00.....49,-  
Kabel Newton auf PC.....38,-  
Kabel Newton auf Mac.....19,-  
Alu/Holz-Ständer für Newton.....149,-  
Tastatur Newton.....159,-

## Drucker

Apple Laserwriter 8500..... 4.499,-  
ALPS MD-2010, 600 DPI Thermotransfer.....599,-  
ALPS MD-2300, 600 DPI Thermosublimation.....1.669,-  
ALPS MD-1300, 600 DPI Thermosublimation.....1.499,-  
LED-Drucker OKIPage 4M, Mac & PC.....599,-  
Epson Stylus photo 700.....599,-  
Epson Stylus color 850.....799,-  
Epson Stylus EX.....999,-

## Scanner

Linotype Saphir Ultra II..... 4.999,-  
AGFA SnapScan 310, MAC/PC.....399,-

## Netzwerk

PCI Ethernetkarte 10/100, Full Duplex.....169,-  
Hub 5x10BT, Metallgehäuse.....129,-  
Hub 8x10BT, 1xBNC.....169,-

## Monitore

Belinea 17" 10 70 65, (43.2 cm), Stereo, TCO 95..919,-  
Belinea 17" 10 70 60, (43.2 cm), Stereo, TCO 95..799,-  
Belinea 19" 10 60 90, (48.3 cm), TCO 95.....1.199,-  
Belinea 21", 10 80 15, TCO 95.....2.299,-  
Mitsubishi Pro 91 TXM, 21".....2.499,-

## Software

MS Office 98 Macintosh Edition.....1.099,-  
Form•Z Renderzone, Version 2.9.5.....4.999,-  
Form•Z RadioZity, Version 2.9.5.....5.999,-  
T-Script PS-RIP für fast alle Drucker.....299,-  
Cinema 4D XL.....2.899,-  
Cinema 4D.....1.499,-

## Digitale Kameras

Casio QV 300.....669,-  
AGFA ePhoto1280.....1.739,-

### Apple PowerBook G3/233

32 MB Ram/1 MB Backside-Cache/2 GB HDD/2 MB VRam  
20-fach CD/10BT/12.1" STN Display (800 x 600)  
66 MHz Systembus/SCSI/VGA/2 x PCMCIA  
DM 5.399,-



### Apple PowerBook G3/233

32 MB Ram/1 MB Backside-Cache/2 GB HDD/4 MB VRam  
20-fach CD/10BT/13.3" TFT Display (1.024 x 768)  
66 MHz Systembus/SCSI/S-VHS/VGA/2 x PCMCIA  
DM 6.799,-



**64 MB-Modul**  
für alle PowerBook G3  
DM 299,-

# The new Power Generation!



**DVD-Modul**  
für alle PowerBook G3  
DM 949,-

### Apple PowerBook G3/250

32 MB Ram/1 MB Backside-Cache/4 GB HDD/4 MB VRam  
20-fach CD/10BT/13.3" TFT Display (1.024 x 768)  
83 MHz Systembus/SCSI/S-VHS/VGA/2 x PCMCIA  
DM 8.599,-



### Apple PowerBook G3/292

64 MB Ram/1 MB Backside-Cache/8 GB HDD/4 MB VRam  
20-fach CD/10BT/14.1" TFT Display (1.024 x 768)  
83 MHz Systembus/SCSI/S-VHS/VGA/2 x PCMCIA  
DM 11.999,-

Ausstattung wie oben, inkl. internem Modem 56 k  
DM 8.999,-

Ausstattung wie oben, inkl. internem Modem 56 k  
DM 12.399,-

Händleranfragen erwünscht!

Alle Preise inkl. 16% MwSt. zzgl. Versand per UPS-Bar-NN (DM 20,-) bzw. Post-Bar-NN (DM 25,-). Auslandsversandkosten auf Anfrage. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Es gelten unsere AGB.

<http://www.newton-center.de> • e-mail: [lab@newton-center.de](mailto:lab@newton-center.de)

Tel.: 0 21 03 - 36 26 30 • Fax: 0 21 03 - 3 28 70

Lots a Bits Computer • Oliver C. Kohl + Frank Vogelskamp GbRmbH • Ellerstr. 8 • 40721 Hilden



Action's Word, Toast, Omnipage, Goo, 1100,-, Tel. 0172/4405152

Apple-Design-Tast., VB 120,-, Apple-Maus VB 50,-, zus. 150,- + Porto, Mwst. k. ausgew. werden, alles unbenutzt! Tobias\_Frank@public.uni-hamburg.de

Apple-Laserwr. Select 310, 5,5MB RAM, Postscript, 300 dpi, 1500 Ausdrücke, so gut wie neu, orig.-verp., gg. Gebot. Tel. 07554/97344,

Modem TKR 33.6 TQV ungebr., NP 450,-, VB 175,-, Mac IIsi VB 350,- (sehr gepflegt), versch. Etherwave-Transceiver VS. Tel. 0221/974296-1, speedy@netcologne.de

16MB RAM SIMM, 72-polig, 50,-, Tel. 07024/7802

Powerbook Duo 280c, 24MB RAM Aktivmatrix, 350MB Festpl., Sys. 7.5, 2200,-, Encad Novacut 54 Schneide/Tintenstr.-Plotter 1,34m 17000,-, Tel. 030/3994476, Fax -39904922

Orig. Powerlogix 63/250MHz, Powerforie, 1MB Cache, CPU + Bustakt einst., f. PM ab 7500. NP 3590,-, VB 2500,-, Tel. 06101/6905 ab 19 Uhr

Modem Logiccode Quicktel 1414, 14400 BPS, incl. Kabel, Softw.: 80 DM. Powerprint 3.02: 130 DM, Tel. 02324/34833, E-Mail MICHAEL.PENNEKAMP@T-ONLINE.DE

Powerbook Duo 230 12/120, 14400 Modem, Laufw.-Adapter, 780,-, Tel. 07307/4421

44MB-Syquest-Laufwerk ext., 150,-, 10x44MB-Medien je 20,-, zus. 300,-, Tel. 0201/782914

Powermac 9500/ 132, 112MB RAM, ATI XCLAIM GA Grafikkarte, 1,2GB Quantum Fireball, ZIP Drive, MacOS 8.1 Installiert, 4500,-, vorzugsweise Raum München, Tel. 0177/5066624

Perf. 630/8/250/ CD intern, 33Hz incl. erweitert. Tast., ADB-Maus, incl. Prog. Claris Works, Touchbase Pro, At Ease 2.0, div. Spiele + Demo-CDs, Topzust., VHB 890,-, Tel. 07221/64421 ab 19.30 Uhr (evtl. AB)

OLYMPUS 800CL-Digitalkamera, Softw. f. Mac + PC, Netzgerät + Anschl.-Kabel, 1024x768, 8 Mo. alt, VB 780,-, Tel. 05152/98274

Power-PC 6100/66, 32MB RAM, 250MB HD, 15"-Farbmon., Tast. + Maus, ext. 4xCD-ROM-Laufw., 1600,-, VB, Tel. 05121/12643

Digitalkamera Chinon ES-3000 950,-, Prozess.-Karte 100MHz aus PPC 7600 100,-, Tel. 0421/3469920

MIDI-Interface f. Mac m. 3 Midi-Ausgängen (oh. Kabel) 100,-, Mac LC III (Perf. 400), 20MB-RAM/80MB-Festpl., engl. Tast., opt. m. Modem 28000 bps, 100,-, Mac LC II, Perf. 400, 68030-Proz., 20MB-RAM/80MB Festpl., 512KB int. Graf. Opt. m. Mod. 28000 bps, 400,-, Tel. 0221/7328068 AB

Modem TKR 33.6 TQV, ungebr., NP 450,-, VB 175,-, Mac IIsi VB 350,-, sehr gepf., versch. Etherwave-Transceiver VS, Tel. 0221/974296-1, speedy@netcologne.de

Amstrad Penpad PDA 600, ohne Grif-fel: 90,-, hoeltge@eslohe.sow.de

Apple-Color-Stylewr. 2200, portabel, wie neu, 490,-, Tel. 030/6122760

CD-LW, SCSI, ext. m. NT 120,-, Festpl. SCSI, 1,3GB, HP, volle Höhe, neu, 150,-, E-Mail hschwinty@aol.com, Tel. 0231/123109

LC475, 33MHz, 36/700MB, 1MB VRAM, 2. Grafikk., Mon.-Adap., Maus/Tast., CD-ROM, Agfa-Scanner A4 800dpi opt., NR, zus. 888,-, Tel. 0211/1631920 od. 02372/73108

Perf. 6400, 48MB, 10BaseT-Ethernet, 2,3GB HD, Sys. 8.1, 200MHz, 2200,-, UMAX-Scanner 840 m. Durchlichteinheit, 860,-, Tel. 06404/90400, Fax -950304

Apple-Mac Quadra 840AV/1GB/96MB Ram/CD/2 Grafikk., Formac 8MB/4MB, 16.8 Mio. Farben auf 21" + Pallett.-Mon.-Möglk., Sys. 8.1, id. a. Server o. f. Nubusk. (isdn, Video etc.), 2000,-, Tel. 0171/8304544 o. 0201/779105

19"-Apple- Nubus-Grafikk., Formac m. Coproz., Modell: PNB 80.19si, Beschl.-Board nur f. LC 475, Pro Quad 50, m. Proz., Stck 100,-, beide neu. Tel. 030/2166129

Drucker Laserwr. II m. Ersatztoner 450,-, Sony 19"-Farbmon. Model GDM-1950 m. Nubus-Grafikk. 750,-, Tel. 06109/67676

Div. Mac-Hardw. wg. Sys.-Wechs. extrem günst., kompl. Liste abrufbar Tel. 05136/858619, Fax -898686

Powerbook 1400 cs/166/32/1,3/CD, 2 Mo. alt, 3000,-, Tel. 0172/7108001

Perf. 475, 36/500, Sys. 8.0, Tast. + Maus, 15"-Mon., ext. CD-Rom, Stylewr. 1200, Modem 28800 V34, 1350,-, Tel. 0571/46134 o. Jrueter@T-online.de

PB 300/16MB, erweiterb. ext. SCSI-CD-ROM-Laufw., SW2200, 28.8er Modem (PCMCIA), 3-fach-Mon.-Adapt.-Kabel, Softw., Tasche, VB 2349,-, Tel. 0203/375101

PPC 7200/90 500MB, L2, 64MB, CD, incl. Tast., 28.8 Modem, ext., Studio Scan IIsi AGFA, Sys. OS 8.1, 2250,-, auch einzeln, Tel. 05481/38804 ab 18h

LCII 14" Perf. Plus-Mon. incl. Tast., Maus u. Softw., VB 700,-, E-Mail bcdm@bna.baynet.de

Powermac Perf. 5200, 75MHz m. Mon., CD, Drucker Color-Stylewr. 2400, Softw. orig. Logix 2.5.3 m. Dongel, Cubasis, Claris usw. m. Orig.-Handb. Comp. 1300,-, Drucker 250,-, Musiksoftw. 450,-, Tel/Fax 02234/81755

Apple IIs m. orig. Apple-Mon. u. ext. Apple-Disk-Laufw. in gute Hände! Gebot Tel. 0201/8943999 ab 18 Uhr

Apple-Stylewr. II, Mac LC 4/40 kpl. m. Tast., Maus + VGA-Mon. je 180,-, Mac II 8/0 incl. 24-Bit-Grafikk. 120,-, Powerb. 170 800,-, Mini-Noteb. (DOS) 350,-, Tel. 06041/4369

Perf. 400 4/80 + Apple-Mon. 14" + HP-Deskwr. 510 + Powerb. 150 4/120 incl. Powerprint, zus. 1500,-, Tel. 07222/24464, E-Mail JUERGEN.DOS-SINGER@SWF.DE

Syquest Cartridges 200MB nur 50,-, 88MB nur 40,-, 44MB nur 30,-, Tel. 06002/5242 ab 18.30 Uhr

DOS-Karte (Wind.) ohne RAMs, m. Nubus-Adap. nur für 6100 PPC, 200,-, 5xRetrospect 2.1, dt., 3er Platzversion, noch orig.-verschl., 30,-, Tel. 030/8543166

Targa 2000 PCI Videocapture-Karte 3500,-, Tel. 0911/5183822

Duo 230(0)-Kompl.-anl.: Duo 230, upgegradet auf 2300/100, 1,2GB HD, 28MB RAM, Expr.-Fax-Mod. Duodock m. Copr., ext. CD-ROM, SCSI-Kabel, Eth.-Karte, Microph., GS-Mon. 19" Supermac m. extra Grafikk., gg. Bares an Selbststah. in HH, VB 2700,-, Tel. 040/476958 o. Handy 00-358-50-62639

PS/2- Speicher aus Perf. 2x4MB, 1x16MB, 1x32MB, 3,20 DM pro MB, Tel. 09131/440221 ab 18 Uhr

Mac 7100/ AV/66 80MB-AS-500MB Festpl. plus 1Gibabyte ext. CD int. + SW, Preis VB, ZS 2800,-, Tel. 0202/55116-164 tags, -311343 ab 19 Uhr

# UMAX PULSAR



**PULSAR G3/250 MHz, 512 k Backside L2 Cache, 8fach CD, 16 MB Ram, 512 Kb L2 Cache (onboard), Fast - SCSI, 6 PCI-Slots, 10 BaseT, AAUI-15 Ethernet, 2 ADB-Ports, Maus, Tastatur, Claris Works, MacOS 8 dt.**  
Basissystem ohne HD und Grafikkarte

## PULSAR G3/275MHz 1 MB Backside Cache

**32-fach CD, 1 Mb L2 Cache, 80 MB Ram, 4 GB HD, Fast - SCSI, 4 MB Grafikkarte, 6 PCI-Slots, 10 BaseT, AAUI-15 Ethernet, Maus, Erw. Tastatur, 2 ADB-Ports, Claris Works, MacOS 8 dt.** **5250,-**

## PULSAR-BASISSYSTEME

PULSAR BAREBONE	/16/8xCD/512k L2	2098,-
PULSAR 200	MHz 604e /16/8xCD/512k L2	2598,-
PULSAR 233	MHz 604e /16/8xCD/512k L2	2848,-
PULSAR G3/233	MHz /16/8xCD/512k L2	3598,-
PULSAR G3/250	MHz /16/8xCD/512k L2	3846,-
PULSAR G3/275	MHz /16/8xCD/1MB L2	4098,-
PULSAR G3/300	MHz /16/8xCD/1MB L2	4532,-

Basissysteme ohne HD und Grafikkarte incl. Maus, Tastatur, Claris Works 4.0, MacOS 8 dt.

## APUS 3000

**APUS 3000 Tower-PPC 240 MHz 603e 32 MB Ram, 1.6GB HD, L2 Cache, 8fach SCSI-CD, 3PCI-Slots, 2 MB Grafikkarte** **2348,-**  
incl. Maus, Tastatur, Claris Works 4.0, MacOS 8 dt

## MONITORE / GRAFIKKARTEN

IYAMA 9017 T	17" DIAMONDTRON 0.25mm, Auflösung: bis 1600 x 1200, HF: 27-92 KHz, V.F: 50-160 Hz, TCO 95	1159,-
IYAMA 9221 T	21" DIAMONDTRON 0.28mm, Auflösung: bis 1600 x 1200, HF: 27-110 KHz, V.F: 50-160 Hz, TCO 95	2479,-
IYAMA 5901	19" FLATSCREEN 0.26mm dot pitch, Auflösung: bis 1280 x 1024, HF: 27-102 KHz, H: 026mm, V: 014mm	1698,-
PICASSO 540	4MB beschl. PCI-Grafikkarte	390,-
IMS TWIN TURBO	128 bit 4MB PCI-Grafikkarte	529,-

## PROZESSORKARTEN

MAXpowr Pro-220	G3/750 220 MHz	1698,-
MAXpowr Pro-250	G3/750 250 MHz	2298,-
MAXpowr	G3/210 MHz 512 KB für APUS 2000/3000	1835,-
MAXpowr	G3/210 MHz 512 KB für PPC 7100/8100	1598,-
MACCELERATE	G3/750 275 MHz	1698,-
MACCELERATE	G3/750 300 MHz	2150,-
UMAX	604e/233/47 MHz ideal für PPC 7500/100	798,-
UMAX	604e/200	550,-

## SPEICHER

32 MB EDO DIMM	60 ns 5V	98,-
64 MB EDO DIMM	60 ns 5V	190,-
64 MB FPM DIMM	60 ns 5V	210,-

## SONDERANGEBOTE <http://www.advanced-systems.de>

64 MB FPM DIMM	60 ns 5V	180,-
ADAPTEC 2940 UW bulk		370,-

Alle Preise in DM incl. Mwst.; Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Sonderangebote solange Vorrat reicht.

## Advanced Systems

<http://www.advanced-systems.de>  
Geschäftszeiten: Montag bis Freitag 10.00 - 19.00 Uhr  
Fehrbelliner Str. 50, 10119 Berlin / Mitte  
Telefon: 030/443 40 230 - Telefax: 030/443 40 231

## Programmieren kann so einfach sein ...



**VIP BASIC**  
neue Version 2.5

**399,-**  
zzgl. MwSt. und Versand  
DEMO für 50,-

- integrierte Entwicklungsumgebung
  - Editor
  - Debugger
  - Ressourcen-Editor
  - Oberflächengestaltung
- Erstellung von eigenständigen Applikationen
  - Schnittstelle zu Metrowerks CodeWarrior™
  - BASIC zu C Konvertierung
  - modulare Erweiterbarkeit
  - Unterstützung der Macintosh-Toolbox
  - Unterstützung des Toolbox-Assistent™

VIP-BASIC™ ist ein Warenzeichen der Firma "Mainstay Inc."

**PERGAMON**  
INTERACTIVE · VISUAL · DESIGN

Am Roten Hang 14  
D - 61476 Kronberg / Ts.  
Telefon: 06173 / 94 00 63  
Telefax: 06173 / 94 00 37

email: [pergamon@compuserve.com](mailto:pergamon@compuserve.com)  
<http://www.pergamon-software.com/>  
Multimedia - Software  
Demotexten  
Internet

## pixel perfect Ihr Partner für:

- Hewlett-Packard Plotter
- Farbfilm(Dia)belichter
- Software-RIPs für
  - Macintosh, Windows95 und NT
  - Large Format Printer (HP, Encad, usw.)
  - Fuji Pictography 3000 und 4000
  - Kodak Sublimation-Drucker
  - Diabelichter jeder art
- Agfa Scanner
- Storm Rechner usw.

Fragen Sie nach unseren wechselnden Sonderangeboten. Es lohnt sich!!!

pixel perfect • Douglas M. Frye  
Tel.: 02159 / 670883 • Fax: 02159 / 670896  
Email: [pixel\\_perfect@compuserve.com](mailto:pixel_perfect@compuserve.com)



## DIGITALE FOTOPRINTS

- höchste Fotoqualität  
echtes Fotopapier  
ohne Raster.
- von 9x13 cm bis DIN A 4  
Serienpreise für Mengen  
ab 10, 50, 100, 500, 1000.
- Prints vom gleichen Motiv  
von Datei, ISDN oder Online  
von Kb Dias und Negativen.

## GIGAPHOTO®

### DIGITALE GROSSFOTOS DIGITALE GROSSDIAS

- Ausbelichtung von Ihrer Datei  
auf Fotomaterial in bisher  
nicht gekannter, rasterfreier  
Qualität in Kontrast, Schärfe  
und Farbkraft.
- Oberfläche in glänzend  
oder matt. Grossdias in klar  
oder opak.

DIREKT VON DATEI, VORLAGE  
ODER FOTO, IN JEDER GRÖSSE,  
VON DIN A3 BIS 10x10 METER.  
PREISLISTE ANFORDERN.

Unser weiteres Produktionsprogramm:  
Digitaler Plakatdruck, Vinylruck, Textildruck,  
Laminier- und Kaschierarbeiten, komplettes  
Fotofachlabor, Massenfotos, Grossfotos,  
Diaduplikate usw.

## OSCHATZ

### VISUELLE MEDIEN

Media-Lab

Hasengartenstr. 19 • 65189 Wiesbaden  
Postfach 4540 • 65035 Wiesbaden  
Fon 0611-778 000 • Fax 0611-778 0060  
ISDN 0611-974 0094 • PC-ISDN 0611-972 12 80  
http://www.oschatz.de • email: info@oschatz.de

Quadra 700, 20/500MB, 1,5MB Video-  
RAM, Maus, Tast., Microphon, ohne  
Mon., 300,-, Tel. 040/5538954 ab 19  
Uhr

Powerb. 520, 12/245, id. z. Schreiben,  
Faxen, Surfen, kaum ben., integr. Modem  
incl. 2xAkku + Netzteil, NP 4300,-, FP  
1400,-, Tel. 02330/129561

Syqu. 88MB LW inkl. 2 Medien (88MB)  
300,-, Tel. 0961/34394, E-Mail Kal-  
tenecker@hotmail.com

Powerb. 190cs, 24MB RAM, 500MB  
HD, SCSI-Adapt., incl. Mac-OS 8.1 + div.  
Softw., neuw., 1800,-, Tel. 06201/590588

Mac II 8/100 m. umf. Softw., 14"-Farb-  
bildmon., Tast., Kabel, Maus, 88MB ext.  
Syqu.-Laufw., Imagewr. IQ + 4 Farb-  
bänder, VB 350,-, E-Mail junior.sp@t-  
online.de, Tel. 06172/458412

Umax/Storm-Proz.-Karte 225 TH7 700  
DM. Syqu. Cartridges 44, 88, 200MB  
20,-, 28,-, 38,- DM, Tel. 0721/592973,  
Tag -8312711

Laserwr. II ntx (Postscript, 9MB RAM),  
400,-, Syquest 44MB int. 50,-, erw. Tast.  
+ Maus 120,-, Rasterops Grafik-/AV-  
Karte (Nubus) 180,-, Tel. 0711/5295855

Powerb. 190 ce, 16/500, kaum ben.,  
kompl. 1600,-, LC II, 10/80, math.  
Coproz., m. d14"-RGB-Mon. (Sony-Röh-  
re, Drehfuß), Tast. + Maus 430,-, E-  
Mail: utahessb@fbam.baynet.de, Tel.  
06188/990032 ab 18 Uhr

Mac IICx 8/160, ext. Festpl. 350MB,  
15"-RGB-Mon., erw. Tast., Drucker  
HP550C, nur kompl. 790,-, Syqu.-Laufw.  
200MB ext. + Medium, 550,-, Syqu.-  
Wechselmedien 200MB/88MB 70,-/45,-  
ZIP-Drive ext. + Medium (Tools), neu,  
200,-, Tel. 07071/27109, 0172/9274950

PB 5300CS m. 24MB RAM/750MB  
Festpl., Mon., Infrarotschnittst., Sys. 81,  
Infrarot u. Mon.-Schnittst., Eth., SCSI-  
Adap. 25+50-pol., Mon.-Adap., 12 Mo.  
alt, OVP, VB 2500,-, Tel. 02366/35891,  
0172/9588438, Internet: swester-  
wint@cwv.de

PPC 7500/100MHz 144MB RAM, 1GB  
HD, Level-2-Cache, Tast., 2600,-, Softw.:  
Atlantis 2.1 f. Minicad 800,-, Loopsa-  
dressen 50,-, Trackb. 99,-, Omnip. Pro  
400,-, Tel. 08031/32652

Quadra 840 av/ 48MB/CD, Topzustand,  
VHB 1600,-, Tel. 030/6154607

Seiko- Col.-Point-PS, Postscript-Ther-  
mo-Transferdrucker, DIN A3 f. Mac +  
PC, VB 2500,-, Tel. 06835/93532, E-  
Mail FranzAlbert@t-online.de

Werbeagentur verkauft: ICG-Trommel-  
scann. 330i NP 69.000,-: 35.000,- zzgl.  
MwSt. m. Option auf CMYK-Scanno-  
dus: 40.000,-, Tel. 0201/444063, Fax -  
444078

PB 1400cs/117, 40MB RAM, 750MB  
HD, 6xCD, 2650,-, Tel. 040/3068500

Perf. 630 DOS-Comp., 40MHz, HD  
500MB, RAM 28MB + 16MB, Sys. 8 +  
DX2/66, WIN 3.11, CD, int. Modem,  
Video, TV, Tast., Maus, SW, VB 1500,-  
Drucker HP-Deskwr. 550 C, 200,-, all.  
ovp, NR, Tel. d 02921/14624

Quadra 800 m. 24MB Ram, CD-Rom  
480,-, Syqu.-Wechs.-Pl.-LW m. Cartr.  
180,-, Orig.-Progr.: QuarkXPress, Pho-  
toshop, Freehand je 150,-, Colordrucker  
Canon CLC 10 (Drucken, Kop., Scannen  
m. 1 Gerät), 850,-, Tel. A  
0043/5373/43428 od. -664/3846306

PB Duo 2300 (upgr. 280c), 100MHz  
PPC, 8MB RAM, US-Tast., TFT akt.  
Colormatrix-Displ., Betr.-Sys. MAC OS  
7.6 od. 8, viel Doku. (evt. a. SW), VB  
1500,- u. v. m., Tel. 0221/5105732

PPC 7500/100, 500MB HD, 88MB  
RAM, 256KB Cache, 4MB VRAM, CD-  
ROM, 2600,-, Tel. 06151/963694,  
0171/5883732

Festpl. Apple 540MB 150,-, Quantum  
TRB 850MB 180,- inkl. Versand, Tel.  
05304/2360

270MB- Syqu.-Laufw. m. 8 Medien,  
350,-, Tel. 069/465809, AB

Powerb. 190cs 24/300 inc. TDK  
DF2814.V34-Modem + viel Orig.-Softw.  
1800,-, Tel. 040/8314477

Perf. 5200- Power-PC m. integr. Mon.,  
48MB RAM, 800MB Festpl. CD, Video-  
in/out, TV-Tuner, Fax-Softw. + Modem,  
2900,-, Softw. n. Vereinb., Tel.  
0172/7227250, Fax 0721/493015

Perf. 400 LC II, 4/80, 512KB VRAM,  
68030, 16MHz, 7.5.5, Sym. Greatworks  
2.0 (unreg., inkl. Manual), Tast., Maus,  
Mikro, Handbü., OVP, 300,-, Tel.  
07664/600693, E-Mail  
kaiserth@mibm.ruf.uni-freiburg.de

Iomega Jaz-Laufw., ext. in DZ-Metallgeh.,  
wen. ben., 400,-, 256KB VRAM 15,-,  
Tel. 0234/9210378 abends

3xDimms 8MB, 168/OL, 60NS, Stück  
30,-, zus. 80,-, Tel./Fax 0201/311626

Newton 2000 14 MB-Card, neuw., NP  
2300,-: 1600,-, Syqu. EZ 135 13 Car-  
tr. + versch. Kabel NP 500,-: 200,- alles  
m. Garantie, Tel. 0611/379192 abends

PDS-601-PDS- 68040-Winkeladap., VB  
50,-, Nubus-S/W-1Bit-Videoarte, TTL,  
1024x768, FVB 50,-, 19"-S/W-Mon.  
Rasterops bis 1152x870, VB 100,-, Tel.  
040/8223618

Syquest- Laufw. 88MB, kaum ben., VB  
300,-, Tel. 02243/912729

PPC 6200 75, 40, 2.1GB, L2, CDROM,  
Pabst-CPU-Lüfter, TV/Video-Sys.,  
CSW1500, 17"-Panasonic-Mon., Modem,  
Mac-OS 8.1, 1500,-, Tel. 030/6942372

PPC 4400/200, 1,2GB-HD, L2, 48MB  
RAM, 8xCD-ROM, inkl. Maus + Tast.,  
Sys. 8 + and. div. Softw., gg. Gebot, E-  
Mail 0276164199-0001@t-online.de

21"-Mon., Graustufen, ergon., augen-  
freundl., 2 J. alt, nur 600,-, Tel.  
02243/912729

Quadra 650 CD, 1a, 950,-, Radius Full-  
page-Graustufenmon. 250,-, Apple-Nu-  
bus-Displ.-Card 640x480, 24bit 80,-,  
Orig. Mac-Classic, sgt. Zust., Sammler-  
stück, VB, Tel. 089/3116188

Formac Pro-Nitron 17"-Mon., 600,-,  
DIN-A3-Tintenstrahler Canon BJC  
820/Apple-Colorprinter, m. Postscr. I  
Alles 1a Zust., ovp, Tel. 07121/79220

PM 7100/66, 32MB RAM, 540MB HD,  
CD-Rom, 3,5"-FD, 14"-Mon., Tast.,  
Maus, Sys. 7.56.1, Zubeh. + Lasat Voi-  
ce 288-Modem, VB 1800,-, Tel.  
06224/51716, bitte Nachr. auf AB hin-  
terlassen

A4-Mon. f. Apple-Mac (schwenkbar) incl.  
Softw., Modell Radius Pivot 0295, s/w,  
VB 350,-, Tel. 0221/5101382

3 Powerbooks: 145B, 8MB, 750,-, 150  
& Duo230, jew. 8MB, 33MHz, OS 7.6.1,  
je 950,-, Duodock 590,-, Stylewr.-Drucker  
190,-, alles 1a/NR/nur Privatgebr., Tel.  
089/3163618

PB 520 4/160, evt. m. MS Office 4.2.1  
VB 750,-, Tel. 0461/98856, E-Mail Mar-  
cusGoedel@T-Online.de

Apple-Laserwr. Pro 630, 8MB, 600 dpi  
Auflös., Eth.-Anschl., Tonerkass., inkl.  
SCSI-Kabel od. Apple-Talk-Kit + Kabel  
VB 1750,-, Tel. 06578/983352 tags,  
06571/3474 abends

Apple-Laserwr. Select 310, 5,5MB RAM,  
Postscript, 300dpi, 1500 Ausdrucke, so  
gut wie neu, ovp. F. Apple-Powerb.: Ken-  
sington Keypad gg. Gebot. Tel.  
07554/97344

Digitalmamera Fuji Film DS-7 inkl. 2  
MB Smart-Medienkarte u. Mac-Zubehör,  
830,-, Tel. 07751/910451

Propeller 4

**PAPST-Lüfter für alle Macs & Clones\***

**UMAX APUS 2000 1698,-**  
240MHz/32/1600/CDx8/L 2/Mac OS 8

**UMAX APUS 3000 1898,-**  
240MHz/32/2100/CDx8/L 2/Mac OS 8

**UMAX PULSAR 2798,-**  
200MHz/16/2.1GB/CD12/512L2  
ProMedia 40 Plus

**Storm 250MHz G3 512 KB BacksideCache 8ns 3998,-**  
16/2.1GB/CDx12/512L2/PM 40

**UMAX 250MHz G3 1MB BacksideCache 166MHz 4198,-**  
16/2.1GB/CDx12/512L2/PM 40

**PM 8600/250 32/4/24/L2 AIG/ZIP 4698,-**

**Apple G3 4498,-**  
PM G3 DT/266 32/4GB/24/ZIP

more → <http://www.propeller4.de>  
Tel. 030-787 058 33  
Fax 030 - 787 53 84  
Gustav-Müller-Platz 3  
10829 Berlin

Systemlüftung  
Hardware

\*geregelter Austauschlüfter für PPC 4400 59,50  
alle Preise in DM inkl. MwSt. Irrtümer vorbehalten

**DIGITALDRUCK**

**X-LARGE**

Adventskalender 100 m groß • auf Netzplane

**wezet**  
BESCHRIFTUNGEN  
Walter Zeug GmbH  
Postfach 1855  
74308 Bietigheim  
Tel. 07147/237-0  
Fax 07147/23740

Digitaldrucke für die  
Außenwerbung,  
hoch UV-beständig,  
4-farbig direkt auf Plane,  
Folie, Stoff, Papier...

Fordern Sie unsere Infomappe an!



## Büro, Text, Datenbank, Layout:

Acrobat 3.0 multilingual d	503,-
ACT! 2.8 5-er Paket e	1866,-
BarCode Pro 3.5 e	499,-
BBEdit 4.5.1 e	299,-
Claris Organizer 2.0 d	112,-
Claris Works Office 5.0 d	201,-
Claris Works Office 5.0 SV d	150,-
Claris Works Office 5.0 Up d	150,-
Classic Textures 2.0 PMac e1957,-	
E-Mailer 2.0 d	99,-
EndNote Plus 2.1 & EndLink e	689,-
Exchange 5.5 für 5 N. d	952,-
FileMaker Pro 4.0 d	483,-
FileMaker Pro 4.0 Aktion d	402,-
FileMaker Pro 4.0 SV d	299,-
FileMaker Pro 4.0 Up d	249,-
FileMaker Pro Server 3.0 e	1815,-
FlightCheck 3.3 d	866,-
FrameMaker 5.5 d	1999,-
FrameMaker 5.5 Up v. 5.0 d	580,-
FrameMaker 5.5 US e	2117,-
FrameMaker 5.5 US Up e	588,-
INposition Pro 2.1 d	5996,-
Inspiration Higher Education Edition 5.0 SV e	179,-
Inspiration Pro 5.0 e	249,-
Lotus Notes Desk. Cl. 4.5 d	294,-
MacGiro (mit BTX) 2.0 d	251,-
MacKonto 6.0 d	181,-
MailSmith e	209,-
MailSmith comp up e	149,-
MarcoPolo 3.5 mit OCR d	1260,-
MathType 3.5 e	402,-
<Microsoft Office 98 d>	1179,-
Microsoft Office 98 Std. e	1310,-
<Microsoft Office 98 Up d>	549,-
Now Cont&UpToDate3.6.5 e	447,-
OmniPage Pro 8.0 Aktion d	449,-
OmniPage Pro 8.0 Up d	249,-
PageMaker 6.5 d	2188,-
PageMaker 6.5 Up d	513,-
PageTools Plug-In 2.0.1 d	298,-
Power TranslatorPro 4.0 e/d	806,-
ProFinanzen 2.6 d	857,-
QX Effects 3.0 d	371,-
Ragtime 3.2 d	704,-
Ragtime 4.2 d	1129,-
Ragtime 4.2 FL d	655,-
Steuerfuchs 1997 d	80,-
Tailor Publish 2.0 d	919,-
Tango 3.1 für Filem. CGI e	654,-
Team Agenda 3.10er Liz d	2511,-
VivaPress Pro 2.2 SV d	402,-
Word 6.01 d	756,-
<Word 98 Up d>	269,-
Word 98 US e	1071,-
XPress 4.0 & Immedia d	4034,-
XPress 4.0 US CD e	2016,-
XPress Passport 4.0 d	3832,-

## Computer, Programmierung:

After Dark 4.0 d	70,-
AppleShare IP 5.0	
50-Client Version e	2980,-
ARA Personal Server 3.0 e	342,-
ARA Personal Server 3.0 d	374,-
ATM Type Manager Deluxe 4.0 multil.&TypeReunion 2.0 d	181,-
Birny Power RIP SC 4.1 d	453,-
C++ 8.6 CD SV e	346,-
CameraMan 3.0 e	170,-
CanOpener 4.0 e	149,-
CD-Copy 2.0 d	150,-
CD-ROM Toolkit 3.0 e	149,-
Chinese Language Kit 1.2 e	382,-
Code Warrior Pro academic Rel. 3 SV e	309,-
Code Warrior Pro Rel. 2 e	1038,-
Conflict Catcher 4.0 e	160,-
CyberStudio 2.0 PMac d	649,-
<CyberStudio 3.0 PMac e>	794,-
DataSaver Personal B'up d	147,-
DAVE 2.0 e	313,-
DAVE 2.0 10-er Lizenz e	1623,-
DAVE 2.0 25-er Lizenz e	3429,-
Dreamweaver e	806,-
Dreamweaver SV e	372,-
Eudora Pro 4.0 d	108,-
FaceSpan 3.0 e	666,-

Fileguard 3.0 Remote 5N.d	1299,-
<FireWorks 1.0 e>	688,-
Flamethrower & Supercard Bundle e	1309,-
Flash 2.0 d o. e	503,-
<Fusion 3.0 d>	562,-
Gerber Translator for McCAD PCB-1 e	659,-
Grand Central Pro d	685,-
Hard Disk Toolkit 2.5 e	345,-
Hard Disk Toolkit 2.5 Up e	133,-
Hard Disk Toolkit PE 2.5 e	147,-
HomePage 3.0 d	221,-
HomePage 3.0 SV d	169,-
HomePage 3.0 Up d	169,-
Hypercard 2.3 e	261,-
ISDN Manager 4.2 für Netzwerke, 5 Nutzer d	2773,-
ISDN Manager 4.5 d	1714,-
Japanese Lang. Kit 1.2 e	402,-
Mac OS 8.1 d	231,-
Mac OS 8.1 Aktion d	189,-
Mac OS 8.1 SV d	150,-
MacLinkPlus9.77Transl.Pro e	251,-
MacProlog 1.22 Progr.Ed. e	1310,-
MacX 2.0 e	381,-
Media Cleaner 2.0 e	761,-
Mk Linux 2.1 book & 2 CDs	98,-
NetDoubler 1.2.5 user e	650,-
NetOctopus 2.0 Admin. & 25 Nutzer e	3207,-
Norton Utilities 3.5.1 d	231,-
Norton Utilities 3.5.1 SV d	106,-
Omikron Basic Lite 6.0 d	149,-
<Omikron Basic SV 6.0 d>	99,-
OnPage e	233,-
Pagemill 2.0 (&SiteMill 2.0) d	251,-
Pathway NFS Client e	299,-
PowerPrint 4.0 d	229,-
<PowerPrint Pro 4.0 e>	719,-
QuickKeys 3.5 d	221,-
RAID Toolkit Array 2.0.6 e	463,-
Real PC für PMac d o. e	130,-
Retrospect 4.0 d	503,-
Retrospect Express 4.0 d	99,-
Retrospect 4.0 e	421,-
Retrospect 4.0 Up d	173,-
Retrospect Network Backup Kit 4.0 incl. 10 Clients e	989,-
Retrospect Network Backup Kit 4.0 Server & 10 N. d	924,-
SAM AntiVirus 4.5 d	170,-
SAM AntiVirus 4.5 SV d	79,-
<SAM AntiVirus 5.0 SV d>	79,-
SoftWindows 95 5.0 PMac d	401,-
SoftWindows 95 5.0 Up von allen Vorv. d	340,-
Speed Doubler 8 d	150,-
Speed Doubler 8.1 e	140,-
Spring Cleaning 2.0 e	86,-
Stuffit Deluxe 4.5 e	150,-
Stuffit Deluxe 4.5 Up e	96,-
TechTool Pro 2.0.2 e	246,-
TechTool Pro 2.0.2 Up e	169,-
Timbuktu Pro4.0TwinPack e	494,-
Toast CD-ROM 3.5 multil. d	241,-
Virex 5.8 e	181,-
Virex 5.8 10-pack e	1210,-
Virtual PC2.0 PMac+Win95d	418,-
Virusscan 3.0 e	109,-
<WebStar 3.0 e>	1074,-

## Grafik, Multimedia, Sound, Video:

Adobe Graphics Coll. 3.0 d	2439,-
After Effects 3.1 Basic d	2178,-
After Effects Pro 3.1 e	3328,-
After Effects Pro 3.1 d	4367,-
Andromeda Filter Ser. 2 e	221,-
Andromeda Shadow Filter e	221,-
Animation Master 98 e	434,-
AnimationStand 3.6PMac e	8463,-
Art Explosion 125.000 e	206,-
Authorware 4.0 Up v.3.5 e	1303,-
Berserk 1.3for AfterEffects e	726,-
Boris Effects 3.0 Pro FX I. Premiere, After Eff. e	1209,-
Bryce 3D 3.0 PMac/Win e	472,-
Bryce 3D 3.0 PMac/Win d	483,-
Bryce 3D 3.0 Up PMac+Win d	191,-
CADtools 1.1 e	388,-
Canvas 5.0 Aktion d	499,-
Canvas 5.0 Up von 3.5.3 d	402,-
Canvas 5.0 US e	1109,-
Canvas 5.0 US comp. Up e	387,-

# SOFTWARE

Unsere vollständige Preisliste (Mac, PC) steht zum Download im Internet bereit.

Händleranfragen erwünscht!

Wir führen über 3.000 Artikel, unser Sortiment umfaßt Software, Updates und Verbrauchsmaterial. Über 1.000 Artikel sind ab Lager lieferbar. Wir schicken Ihnen gern kostenlos unseren Produktkatalog zu. Pro Bestellung berechnen wir Ihnen 15,- DM, bei Lieferung ins Ausland 25,- DM. Irrtum, Preis- oder Versionsänderungen sind leider nicht auszuschließen. Die Abkürzungen bedeuten: e = Programm + Anleitung englisch; c/d = Prog. englisch, Anl. deutsch; ml = multilingual; c.up = competitive upgrade; SV = Schulversion: für Schüler, Lehrer, Studenten (Bescheinigung!); FL = Forschung & Lehre: nur für Schulen, Institute; <Artikel> = bei Drucklegung noch nicht lieferbar.

Fon: 07031-756 10 Fax: 07031-655 558

E-mail: mail@innotech-soft.com

Internet: http://www.innotech-soft.com

CINEMA 4D 4.0 stand. SV d	756,-	Freehand 8.0 SV d	326,-	Cars e	150,-
CINEMA 4D standard d	1411,-	Freehand 8.0 Up d	483,-	Streamline 4.0 d	509,-
CINEMA 4D XL d	2999,-	Freehand 8.0 Up e	453,-	Streamline 4.0 US e	360,-
CINEMA 4D XL e	3025,-	Illustra Studio e	7299,-	StudioPro 2.1 e	2319,-
CINEMA 4D XL FL d	1815,-	Illustrator 7.0 d	1411,-	StudioPro 2.1 competitive upgrade e	1500,-
CINEMA 4D XL SV d	1512,-	Illustrator 7.0 10-erLizenz FL d	2346,-	StudioPro 2.1 FL 10-er e	5143,-
CINEMA 4D XL Up d	1613,-	Illustrator 7.0 Up CD d	433,-	StudioPro 2.1 FL 10-er Updt from 1.x e	2319,-
Claris Draw 1.0 d	271,-	Illustrator 7.0 US comp.Up e	787,-	StudioPro 2.1 PMac SV e	1209,-
ClickWorks Delight 1.5 d	845,-	Infini-D 4.0 Up e	573,-	StudioPro 2.1 StepUp from Vision 3D e	1310,-
ClickWorks Pro 1.5 d	1999,-	Inspire 3D e	999,-	StudioPro 2.1.1 Up fr. 1.x e	710,-
Color It! 3.2.1 d	272,-	Intellihance 3.0 d	352,-	StudioPro 2.5 Up fr. 2.1>	229,-
Comet/CG 3.5.6 e	2299,-	Interior Design Collection (f. StudioPro) e	381,-	SuperCard 3.0 Up e	464,-
<Comotion 1.5 f. PMac e>	5042,-	Kais Power Show e	120,-	TDM Extension d	391,-
Corel Stock Photo Lib 4 e	2983,-	KaleidaGraph 3.0.4 US e	378,-	Total Xaos e	490,-
Corel Stock Photo Lib II e	2080,-	KPT Action f. Photoshop d	103,-	Tree ELIAS 4.0 e	850,-
Corel Stock Photo Lib III e	2067,-	KPT Kai's Power Tools 3.0 d	201,-	Tree Pro 4.0 e	1059,-
CorelDraw 6.0 Suite PMac d	833,-	KPT Studio Effects e	998,-	VideoShop 3D 4.0 e	251,-
CorelDraw Suite 6.0 Up & Sidegrade d	337,-	Life Forms 3.0 e	856,-	VideoShop 3D 4.0 Up e	199,-
Cubase 3.5 VST e/d	655,-	LightWave 3D 5.5 e	4336,-	Vision 3D 4.0 e	140,-
Cumulus Desktop 4.0 d	228,-	Logic Audio 3.0 FL e/d	604,-		
Cumulus DesktopPlus 3.0 d	856,-	MaskPro multil. d/e	751,-		
Cumulus Network 3.0 Server +5 Nutzer CD d	3429,-	mPack 2.1 e/d	604,-		
DeBabelizer 3.0 e	919,-	mTropolis 1.1 US CD e	1699,-		
DeBabelizer 3.0 Upgrade e	447,-	Native Power Pack m. Q10	1047,-		
DeltaGraph Pro 4.0.4 e	569,-	Painter 5.0 d	632,-		
<Design in Motion8Suite d>	1377,-	Painter 5.0 Up d	271,-		
Design in Motion 8.0 Up d	699,-	Photo Soap d	80,-		
Detailer e	402,-	<PhotoFrame vol. 2 e>	334,-		
Director 6.0 e	2117,-	PhotoGraphic Edges Vols. 1&2&3 e	897,-		
Director 6.0 d	2016,-	Photoshop 4.0 Up v. Vollv. d	604,-		
Director 6.0 Sidegrade d	1249,-	Photoshop 4.01 US Up e	469,-		
Director 6.0 SV e	907,-	<Photoshop 5.0 d>	2016,-		
Director 6.0 SV CD d	1008,-	<Photoshop 5.0 Up d>	759,-		
Director 6.0 Up d	896,-	PhotoTools 2.0 d	369,-		
Director 6.0 Up e	949,-	PhotoTools 2.0 multil. d/e	342,-		
Director MM Studio 6 e	2491,-	PixelPutty Animation System 2.0 Up e	685,-		
Director MM Studio 6 d	2420,-	Poser 2.0 e	342,-		
Director MM Studio 6 SV e	1815,-	Poser 2.0 d	358,-		
Director MM Studio 6 Up d	1199,-	PosterWorks 4.0 e	999,-		
Director MM Studio 6 Up e	1209,-	<PowerPoint 98 e>	1071,-		
Elastic Reality 3.1 PMac e	2310,-	Powersuite: PhotoTools, Intellihance, Portfolio d	524,-		
Electric Image Broadcast 2.8 incl. Modeller e	6757,-	Premiere 4.2 Deluxe d	2016,-		
Expression d	452,-	Premiere 4.2 Up d	604,-		
Extreme 2.0 Up e	370,-	Primate S-1.02 e	423,-		
Eye Candy 3.0 PMac d/e	313,-	ProView 2.0 d	289,-		
Eye Candy 3.1 f.AfterEff	1387,-	Publishing Collection 2.0 d	3559,-		
Final Effects 3.0 (After Eff)	1002,-	Quark Immedia 1.0 d	2016,-		
Finale 97 d	1208,-	QuickTime VR Authoring Studio e	1007,-		
Flexi Letter d	3218,-	QuickTime VR Authoring Studio Upgrade e	604,-		
FlexiSign 5.6 d	4404,-	Ray Dream Studio 5.0 d	655,-		
Fontographer 4.1 e	739,-	Ray Dream Studio 5.0 Up d	278,-		
Fontographer 4.1 SV e	231,-	SFX Machine 2.0 e	603,-		
form.Z 2.9.5 e	4024,-	Simply 3D d	158,-		
form.Z 2.9.5 m. Renderz e	5042,-	SoundEdit 16 2.0 d	661,-		
form.Z 2.9.5 SV e	2823,-	Soundedit 16 2.0 & Deck II 2.5 SV e	387,-		
form.Z 2.9.5 Up von 2.7 e	917,-	Strata Clip SetFree Aktion e	99,-		
form.Z & Renderzone 2.9.5 Up von 2.7 e	1088,-	Strata Extend Ripples II e	150,-		
Freehand 7 GraphStudio d	1309,-	Strata Extension Bundle CD e	463,-		
Freehand 7 Graphic Studio comp. up. e	604,-	Strata Shapes: European			
Freehand 8.0 e	1135,-				
Freehand 8.0 d	1146,-				
Freehand 8.0 comp. Up e	651,-				

## Technik, Wissen, diverses:

ArchiCAD 5.0 Student SV d	430,-
CADMover 5.0 d	989,-
CADMover 5.0 e	989,-
CADMover 5.0 Up fr. 4.x d	282,-
ChemOffice Pro 3.5 SV e	1235,-
DenebaCAD e	1462,-
DraftBoard Profess. 2.7 d	907,-
Igor Pro 3.0 e	1190,-
Mathematica 3.0 FL e	1990,-
MiniCAD 7.0 e	1512,-
MiniCAD 7.0 5 users e	4208,-
Route 66 1.9 (D und EU) d	83,-
SPSS Modul Professional Statistics e	1008,-
Starry Night Deluxe 2.1.3 e	188,-
TurboCAD 2D/3D 3.0 e	251,-
Wavelet Explorer f. Mathematica ab 3.x e	1444,-

## Unterhaltung:

Atlantis PMac d	88,-
CloseCombat 2 (bridge too far) e	120,-
Die Siedler II d	100,-
Myth: The fallen Lords d	99,-
Riven für PMac d	89,-
StarTrek: Starfleet Academy 150	

## Zubehör:

BarCode Pro Reader e	473,-
Blackhawk Joystick e	120,-
GlidePoint Desktop e	150,-
PlainTalk-AV Mikrofon PMac	60,-
PowerPath Solution 1.0 e	294,-
Throttle Pro e	292,-
Thinking Mouse (4 Tasten) e	150,-
Thrustm. Mark I e	231,-



## Deadline 24.06.98

(unwiderruflich)

Für die Möglichkeit eines Trade-Ups vom FirstClass 3.5 zum **FirstClass Intranet Server FCIS**, bis zu **75% günstiger** als bei einem Neukauf, ist die **endgültige Deadline** (siehe oben).

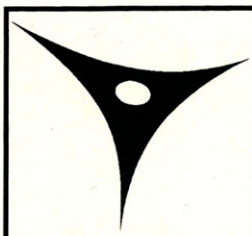
Ab 1. Juli 1998 wird dann alles viel teurer, das können wir Ihnen jetzt schon versprechen.

Also immer daran denken, **bis zum 24-06-98 (Deadline)** haben Sie nur noch Zeit.

Nähere Informationen durch Ihren Distributor KKI

# KKI

Kölsch Kommunikations  
und InformationsSysteme  
FirstClass Distributor



Erlenweg 9  
D-64665 Alsbach  
Tel. +49-(0)6257-940-0  
Fax +49-(0)6257-940-100  
FC +49-(0)6257-940-500  
e-mail: info@kki.de  
http://www.kki.de

Powermac 6500/275 32/4 2 MB  
SGRAM/3D 12fach CDROM 33,6 Modem  
Avid Cinemakarte 1 fr. PCI Steckplatz  
16bit Audio In/Out + Softw. Kauf 12/97  
VHB 3200,- Tel. 0221/9692523

Freehand 8 dt., 799,-, Sys. 8.1 129,-,  
Toast CD 3, Cl. Works 3 je 99,-, Organ.,  
RAM/Speeddoub., 4D FirstVwr., Nort.,  
Videoshop, CD/HD-Toolkit je 59,-, Tel.  
01772624970

32MB RAM Dimm 110,- + Vers., Glo-  
bal Vill. Telep. 33,6 K Fax/Modem Inter-  
net Edit., 180,- + Vers., Apple Vision  
1710 AV 17"-Mon. 1200,-, Tel.  
06181/14745 od. 0171/279294

PPC 4400/200, 1,2GB HD, 8x CD 48MB  
RAM, L2 Cache, Tast. + Maus inkl., gg.  
Gebot. Tel. 02761/64199, E-Mail  
0276164199-0001@t-online.de

Apple-Power-PC 7100/80, 2GB SCSI-  
HD, 48MB RAM, L2-Cache, 2MB  
VRAM, CD-ROM, Mot.-Modem 28.800  
bits, MAG-Bildsch. 17", VB 2900,-,  
evtl. m. HP-Postscr.-Laserdr. 4MB, Preis  
VS, Tel. 040/2881-1357 od. -35719157

Duodock m. FPU, Netzt. def., 150,-,  
Apple-CD 300, 150,-, erweit. Tast. II,  
130,-, ADB-Maus II, 40,-, Quick-Cam-s/w-  
Kamera, 100,-, Tel. 030/9207616

Für Sammler: MAC-Portable 2/40 ohne  
Hintergrundbeleucht. (ält. Modell), m.  
2. Orig.-Festpl. extra, VHS. Tel.  
0721/503094

PPC 604e/  
166/80MB/6PCJ/26BFP/4xCD/L2/2MBV  
RAM/Ethernet/OS 8 dt./Steckpl. f. 2.  
Prozess.-Karte, Gravis Grafik + Star-  
terpack, 3200,-, Tel. 0177/2585987  
8.30-16.30 Uhr

Powerb. 3400cs, PPC, 100MHz, 750MB  
HD, 40MB RAM, Eth., Mon.-Karte, kom-  
fort. Ledertasche, all. 8 Mo. alt, 2600,-  
VB, Tel. 0281/28867 u. 0171/2049998

Powermac 8100/80, 80MB RAM,  
500MB HD, 17"-Sony-SF-Trinitron-  
Mon., CD-ROM, ZIP, Mac-OS8, wg. Aus-  
wandg. 2500,- od. meistbietend, Tel.  
05139/896168, VOGT@X-COM-DE

Virtual-PC f. Powermac, NP 340,-, VP  
280,-, Tel. 08139/994192

PM 7100/ 66/AV/24/250/CD m. For-  
mac-A4-Color-Mon., 1900,-, Tel.  
0177/2588488

PB 3400 c, 48MB RAM, 1,3 GB, CD, FD,  
ext. ZIP, OS-8, Nort.-UT, div. prof. SW,  
neuw. m. Koffer, NP 10500,-, jetzt 6800,-  
Tel. 040/52877248 od. 04632/7058

Powermac 7100/66AV 240, 40MB RAM,  
L2, 2MB VRAM, VHB 1000,- an  
Selbstabholer, Tel. 06158/1707 ab 20  
Uhr

Gravis Gravis Four 200ze/48MB/  
2,5GB/PPC604e/24xCDROM/ZIP/4MB  
Video SGRAM/32bit-Eth./Mac-OS  
8.1/Virt. PC/3600 DM VHB/Tel.  
0911/363854/Fax -3609730/E-Mail  
blumenthaler@odu.de

Stylew. 1200 130,-, Gravis-Joyst. II,  
MS-Flugsim. 4.0 je 35,-, incl. Handb.,  
Maus 10,-, all. zus. 180,-, Tel.  
0241/534754

Gravis MT 200 (APUS 3000/200) 32MB  
RAM, 2GB HD, 2MB VRAM, Tast.,  
Maus, OS 7.6, 8 Mo. alt, 1750,-, Tel.  
089/4317322

Color Classic + Thunder Cache Pro  
50MHz m. FPU (160MB/18MB) + Sys.  
7.5 VB 1900,-, Fax 0431/677710, Takes-  
hi.Takami@kiel.neturf.de

PPC 8100/ 100 120/CD, ext. Grafik.,  
2x700MB HD, 2 14"-Apple-Mon., 88MB  
Syquest, Apple-Pers.-Laserwr., Scanner  
AGFA Focus Color Plus VB 4200 DM, Tel.  
02041/9841-17

PPC 7500/ 132/48MB RAM 1GB Quan-  
tum Atlas UW-SCSI 12xCD-Rom+Apple  
Stylew. 1200 VB 3000 DM, Tel.  
0172/3535545, Fax 0351/2880995

Minidock, 400,-, Powerbook SCSI Fest-  
platten 160MB + 500 MB gg. Gebot.  
Tel. 02551/7838 abends

Powerb. 170 US 8MBRAM 240HD,  
Tasche, Claris-Works 4, Micros. Office  
Filem. etc., kompl. wg. Sys.-Wechsel  
799,-, Kensington-Trackball 100,-, Tel.  
09622/2760 ab 18 Uhr, W. Bauer

Belichter Scantext 2030 Stehtrommel  
incl. Postscript-Rip- + Lueth-Entwick-  
lungsmasch. 20000,-, Tel. 06841/65500

75 Wechselpl. à 44MB 10,-/Stck. od.  
kompl. 650,-, pass. Regal f. 57 Platten  
grau/rot 300,-, Tel. 04471/6712 od. -  
7187

Microtec Scanmaker II SP incl. Softw.  
etc. 470,-, Apple-Laserdrucker 320 300  
dpi/4s/min/PL2, NP 1700,-, 790,-, Tel.  
05261/17486

Arcus Scanner mit Durchlicht. 10 Bit  
Gau, 30 Bit Farbe, 600x1200dpi VB  
1500,-, Tel. 02151/711670, 10-12 Uhr

Grafikkarten: 4MB PCF, neu, 120 DM.  
3MB Nubus, neu, 270 DM, 1MB Nubus  
100 DM, Videograbber + 8 Bit Grafik f.  
Mac II SI 90 DM, Tel./Fax 0531/504940

### Videoschulung auf CD

WhiteMouse Academy

MacAcademy

Software nach kurzer Zeit beherrschen

Mac OS 8 • 1 CD • 3 Stunden ..... 66,- DM  
Photoshop 4.0 • 3 CDs • 6 Stunden ..... 198,- DM  
QuarkXPress 4.0 • 3 CDs • 6 Stunden ..... 198,- DM  
ClarisWorks 5.0 • 2 CDs • 4 Stunden ..... 129,- DM  
FileMakerPro 3.0 • 2 CDs • 6 Stunden ..... 129,- DM  
MS-Word 6.0 • 4 Videos • 8 Stunden ..... 319,- DM  
MS-Excel 5.0 • 4 Videos • 8 Stunden ..... 319,- DM  
PageMaker 6.0 • 4 Videos • 8 Stunden ..... 319,- DM

englischsprachige Produkte

PowerPoint 4.0 • 2 CDs • 4 Stunden ..... 198,- DM  
Illustrator 7.0 • 6 CDs • 12 Stunden ..... 552,- DM  
FreeHand 7.0 • 6 CDs • 12 Stunden ..... 552,- DM  
Director 6.0 • 5 CDs • 10 Stunden ..... 460,- DM  
weitere CD's und Videos bitte erfragen

Fon • D • 0395 • 707 45 06

Fax • D • 0395 • 707 45 18

http://www.WhiteMouseAcademy.com

### Die Buchhaltung.



„Kontorist läßt  
sich einfach  
erlernen und  
handhaben,  
hervorzuheben  
ist die klare und  
übersichtliche  
Oberfläche.“



## Der Kontorist

Einnahmen-Überschubrechnung  
für Selbständige und Kleinunternehmer

Fordern Sie kostenloses Info-Material  
und Ihre Gratis-Demodiskette an!  
Der Kontorist kostet DM 198,00.  
Sie bekommen ihn im Fach- und Versand-  
handel sowie direkt bei uns.

Bernd Gründling Systemberatung Softwaredesign

## Lithos

Highend-Qualität zum günstigen Preis  
MEDIENSERVICE  
HAMBURG

Mac & PC Belichtungen  
Staffelpreise ab **4,80** A4+

### Scan-Service

bis A5 DM 30,-  
bis A4 DM 50,-  
bis A3 DM 70,-  
bis A2 DM 110,-

### Dia-Belichtung

KB-Dia DM 25,-

### Litho-Belichtung

Einzelpreise  
A4+ DM 10,-  
A3+ DM 20,-

### Proof

A4+ DM 60,-  
A3+ DM 90,-  
zzgl. gesetzlicher MwSt.

Fordern Sie unsere Preisliste an

Rothenburg & Partner GmbH

Friesenweg 5f • 22763 Hamburg

Telefon: 040-8891080 • Telefax 040-8891082

ISDN: Leonardo 040-88913590 • Fritz 040-88913591

Internet: http://www.lithos.de



# Das Ende des Wunschdenkens :-)

## Anders denken,

Bei unserem **Made-for-Mac-ISDN-Pack** haben wir an alles gedacht, was Sie für Ihren Mac im T-Net ISDN brauchen könnten. Auch an Sie.

## handeln,

Ihre Arbeit wird sich ändern, denn zum Mac-ISDN-Pack gehört ein **SAGEM Planet ISDN-Adapter**, den Sie für den Geo-



Port oder als PCI-Karte bekommen können. Der bringt Sie und Ihren Mac ins Internet und zu Online-Diensten, sendet und empfängt (auch analog) Dateien und Faxe oder macht den Mac zum Telefon und Anrufbeantworter. Wenn Sie wollen (gegen Aufpreis) wird Ihr Mac sogar zum Bildtelefon.

## kommunizieren.

Damit Sie den Komfort des T-Net ISDN voll ausnutzen können, bekommen Sie zusätzlich das Komforttelefon **Hagenuk EuroPhone S**. Das zeigt Ihnen, wer anruft oder angerufen hat, kann so praktische Sachen wie den „automatischen Rückruf bei besetzt“ oder speichert für Sie vierzig Kurzwahlziele. Piktogramme und das große Display machen die Bedienung ganz einfach.

\*) Der Planet GeoPort-Adapter kostet einzeln (ohne Telefon und ISDN-Anschlußauftrag) 798 Mark, die PCI-Karte 898 Mark. Unverbindliche Preisempfehlungen. Zuzüglich Kosten für die Bereitstellung des Anschlusses (100,87 Mark mit NT zur Selbstmontage, sonst 201,74 Mark) und monatlicher Entgelte.



## Im ganzen Netz,

Die Planet ISDN-Adapter erhalten Sie mit Software, die es beliebig vielen Clients eines Ethernet- oder AppleTalk-Netzwerks ermöglicht, gleichzeitig über einen einzigen Planet ISDN-Adapter ins Internet zu gehen.

## und mit »richtig Riß«.

Zwei bis vier Planets können gemeinsam zum Filetransfer genutzt werden. Dann mit einer Transferrate von bis zu 512 kBit/s (durch Kompression sind bis zu 2 MBit/s möglich).

## Jetzt kaufen :-)

Das Made-for-Mac-ISDN-Pack mit dem Hagenuk EuroPhone S und SAGEM Planet ISDN GeoPort-Adapter kostet in Verbindung mit Ihrem T-Net ISDN-Anschlußauftrag **nur 798 Mark\***. Mit der PCI-Karte statt des GeoPort-Adapters **nur 898 Mark\***.

Angucken, ausprobieren und kaufen können Sie das Package und die SAGEM Planets beim Mac-Händler Ihres Vertrauens.

Irrtum und Änderungen vorbehalten. Die genannten Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

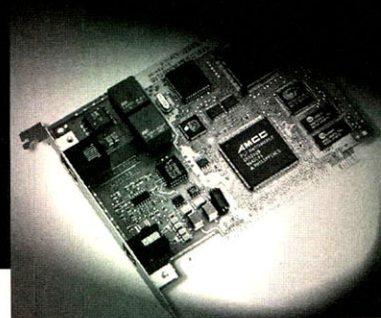


TKR GmbH & Co. KG  
Projensdorfer Straße 324

24106 Kiel

☎ (0431) 30 17 - 300

☎ (0431) 30 17 - 400



## Das Made-for-Mac-ISDN-Pack:

- Der **SAGEM Planet ISDN-Adapter** bringt Sie mit bis zu 128 kBit/s ins Internet und läßt Sie den Zugang mit Ihren Kollegen im Netz teilen
- **Schnellster ISDN-Filetransfer** mit bis zu 128 kBit/s plus Kompression inklusive dem Bereitstellen von Dateien zum Abruf; MultiPlex Tool zum Transfer mit bis zu 2 MBit/s
- **Kompatibel** zu analoger Datenübertragung mit bis zu 33,6 kBit/s
- **Fax** senden und empfangen
- **Anrufbeantworter**
- **Telefonieren** mit dem mitgelieferten Earphone oder freisprechend
- **Einfachste Installation**
- **2 Verbindungen gleichzeitig**, z.B. telefonieren beim »Surfen«
- **Inklusive ISDN-Telefon Hagenuk EuroPhone S** für die Komfort-Funktionen des T-Net ISDN
- **40 Kurzwahlziele**
- **Anruferliste**
- **Automatische Wahlwiederholung**
- **Großes Display**
- **Unterschiedliche Rufsignale** für Ihre drei Rufnummern

## Schulen ans Netz.

**TKR** unterstützt zusammen mit **Apple** und **SAGEM** die Aktion „Schulen ans Netz“. Infos hierzu finden Sie im Internet – <http://www.tkr.de>.

zu: [www.tkr.de](http://www.tkr.de)



**Wir bringen Sie preiswert ins T-Net ISDN. Eine Aktion von TKR.**



## PowerMacintosh G3

G3 DT 233	32 / 4 GB / 24x CD L2 Cache, Ethernet	3670,-
G3 DT 266	32 / 4 GB / 24x CD L2 Cache, Ethernet	4365,-
G3 MT 266	32 / 6 GB / 24x CD L2 Cache, Zip, Ethernet	5255,-

## PowerBook

1400cs 166	16 / 1,3 GB / 8x CD, Passivmatrix 800x600	3679,-
G3 / 233	32/2 GB/20x CD/2 MB VRAM, Ethernet, 12,1 STN	a.A.
G3 / 233	32/2 GB/20x CD/4 MB VRAM, Ethernet, 13,3 TFT	a.A.
G3 / 250	32/1 MB BSC/4 GB/20x CD/4 MB V., Eth., 56K Mod., 13,3 TFT	a.A.

## Monitor

15"	Miro V1570 F 70 kHz, TCO 92, max Aufl. 1280 x 1024	409,-
15"	Sony 100GST 70 kHz, TCO 95, max Aufl. 1280 x 1024	695,-
17"	Sony 200 PST 92 kHz, TCO 95	1499,-
17"	Apple ColorSync	1589,-

## Verschiedenes

IBM 2,5" DHAS 2540 SCSI 540 MB für PowerBook	325,-
lomega Zip Laufwerk 100 MB SCSI extern	229,-
lomega Zip Plus 100 MB SCSI & Parallel, inkl. Zip Tools und Software	365,-
lomega Zip Disketten 100 MB 6 Stück	145,-
Agfa Snap Scan 600 30 Bit CD Mac / PMac	589,-
Apple MultipleScan 14" mit integr. Luatsprecher	399,-
Mac Microfon / Apple Disketten 1,44 MB 3,5" 10 St.	3,- / 8,-

**Gebrauchte** 

**An- & Verkauf, Vermietung & Reparatur**

PowerB's ab 849,- PM's ab 1000,-/ Quad. 700 inkl. 16" KB & Maus 749,-

**K.A.F. Computer GmbH**

Berliner Str. 1 / 69120 Heidelberg Tel. 06221- 47 00 25 Fax- 41 93 89



# Für 198 Mark\* ins ISDN? Ja, ja :-)

## Mit TKR ganz einfach ins T-Net ISDN.

Ein ISDN-Anschluß bringt Ihnen maximalen Telefonkomfort und schnellste Verbindungen für Ihren Mac. Wir bringen Sie schnell, unkompliziert und besonders preiswert ins T-Net ISDN.

### Das 100% Paket:

Damit Sie den Komfort des T-Net ISDN voll ausnutzen können, sollten Sie mit dem **Hagenuk EuroPhone S** einsteigen.

Das zeigt Ihnen, wer anruft oder angerufen hat, kann praktische



Sachen wie den „automatischen Rückruf bei besetzt“, hat eine automatische Wahlwiederholung oder speichert für Sie vierzig Kurzwahlziele. Piktogramme und das Display (mit 20 Zeichen plus 2 Symbolzeilen) machen die Bedienung ganz einfach.

Die **Hagenuk DataBox Speed Viper** bringt Ihren Mac ins ISDN. Der **aktive ISDN-Adapter** wird einfach an der seriellen Modem- oder Drucker-Schnittstelle Ihres Macs angeschlossen. So sind Sie mit »voller Pulle« mit Ihrem Internet-Provider, T-Online, AOL, CompuServe, Mailboxen oder anderen Rechnern verbunden.



Die Speed Viper erhalten Sie mit Software fürs Web, für die Online-Dienste, zum Filetransfer (Kaanu, Einzelpreis 98,- Mark) und zum Updaten der Firmware im Flash-ROM.

## Jetzt kommt das Schönste :-)

Das 100% ISDN-Paket mit dem EuroPhone S und der DataBox Speed Viper kostet in Verbindung mit Ihrem T-Net ISDN-Anschlußauftrag **nur 198 Mark\***.

Inklusive Software und 14tägiger „Geld-zurück-Garantie“.

## Fragen Sie uns.

Mehr »Input«, auch zu anderen ISDN-Produkten und Paketen, gibt's online ([www.tkr.de](http://www.tkr.de)) oder am Telefon. Wir schicken Ihnen auch gerne unseren Katalog mit Fakten zu Modems und ISDN-Adaptoren, Telefonen und Telefonanlagen. Per E-Mail wenden Sie sich an [hallo@tkr.de](mailto:hallo@tkr.de). Fachhändler wenden sich bitte an [fachhandel@tkr.de](mailto:fachhandel@tkr.de).

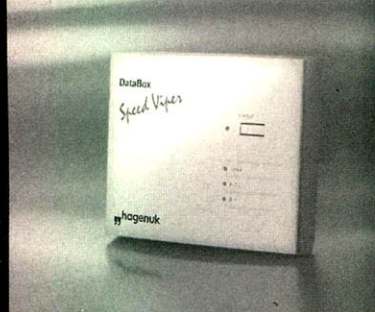
Angebot freibleibend. Irrtum und Änderungen vorbehalten. Die genannten Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

\*J) Preisangaben in Verbindung mit dem Auftrag für einen neuen T-Net ISDN-Anschluß. Zusätzlich Kosten für die Bereitstellung des Anschlusses (100,87 Mark mit NT zur Selbstmontage, sonst 201,74 Mark) und monatlicher Entgelte.



TKR GmbH & Co. KG  
Projensdorfer Straße 324  
24106 Kiel

☎ (0431) 30 17 - 300  
☎ (0431) 30 17 - 400



## Das 100% Paket in Stichworten:

- **Hagenuk EuroPhone S**, das ISDN-Telefon für die Komfort-Funktionen des T-Net ISDN
- 40 Kurzwahlziele
- Anruferliste
- Automatische Wahlwiederholung
- Großes Display
- Unterschiedliche Rufsignale für einzelne Rufnummern und dazu:
- **Hagenuk DataBox Speed Viper**, der aktive ISDN-Adapter; Anschluß seriell; Steuerung mit AT-Befehlen
- Flash-ROM für einfache Updates
- Mac OS-Software für Filetransfer (Kaanu), das Internet, Online-Dienste und zum einfachen Update des Flash-ROM



**DataBox**

*Speed Dragon*

## Eine Klasse Idee:

**Hagenuk DataBox Speed Dragon:** Der aktive ISDN-Adapter (wie die Speed Viper) mit drei analogen Ports und dem Display in der Front. Damit benutzen Sie auch in Zukunft Ihre analogen Geräte. Für nur **378 Mark\***.

Info, Service und Order:

zu: [www.tkr.de](http://www.tkr.de)



**Wir bringen Sie preiswert ins T-Net ISDN. Eine Aktion von TKR.**



WEIDE - DÖRRICH  
GMBH  
BILDUNGSZENTRUM  
FÜR DIGITALE  
MEDIEN  
FULLSERVICE

Druckvorstufe/Multimedia/Internet

HARD & SOFTWARE  
Macintosh/Windows/Unix

NETZWERKE

Lösungen für alle Plattformen  
File/Print/OPI/Internet/Router...

TECHNIK & SUPPORT

Installation/Pflege/Wartung

SCHULUNG TRAINING  
WORKSHOPS

Programm-/Firmenspezifisch  
Projekt/Gruppe/Individual...

BERUFICHE AUS- &  
WEITERBILDUNG

"Medienoperator/Mediengestalter"  
Prämisiertes Pilotprojekt  
Ausbildungsring Multimedia

"DTP-Fachkraft"  
6 Monate Vollzeit-Maßnahme  
staatl. anerkannt und gefördert

"Fachkraft für die Digitale Vorstufe"  
"Medienfachwirt"  
Teilzeit-Weiterbildung

Fon 07248/9150-0 Fax -50  
76359 Marxzell / bei Karlsruhe  
Im Gewerbegebiet 16  
Isabelle Weide-Dörrich GmbH



## BUSINESS OPEN 3.5

Alles, was Ihr Betrieb braucht.

Auftragsabwicklung · Material-  
wirtschaft · Lagerhaltung · Pro-  
duktionsplanung · Finanzbuch-  
haltung · Lohnabrechnung · Kos-  
tenrechnung

- mehrmandantenfähig
- konfigurierbar (z.B. Formulare)
- offen für individuelle Anforde-  
rungen (z.B. Preisgestaltung)

Business OPEN Zusatzmodule:

- OP-Verwaltung
- Fibu-Schnittstellen (Datev u.a.)
- Provisionsabrechnung
- Fremdsprachen/-währungen
- Handelsstücklisten (mehrstufig)
- Serien-/Chargennummern
- Kontrakte
- Reklamation
- Spedition
- Filialabgleich
- QS-Zertifikate
- spezielle Schweizer Version
- Bildverwaltung

Weitere Informationen senden  
wir Ihnen gerne auf Anfrage.



GUBUS Software GmbH  
Sedanstraße 27  
97082 Würzburg  
Tel. 09 31-4 19 42 16  
Fax 09 31-4 19 42 05

200MB Syquest D2, Medium + Zubehör  
450,-, Apple-Maus neu 60,-, Apple-Maus  
alt 40,-, Würfelmac SE 30 180,-, Tel.  
0202/454533

Mac LC 10/500/17"-Mon. incl. Beschl.-  
Karte + viel Orig.-Softw. sowie 1&1-  
Modem 28.800.V34 u. Apple-CD-Rom-  
laufw., 800,-, SIMS 72-pin, 4 x1MB u.  
4x4MB gg. Gebot: Tel. 040/8314477

ISDN-Wadler a/b mit Creatix-Modem  
14.4 bzw. 1&1, geeignet f. G3-Fax an  
ISDN, 110,-, Tel. 0761/7070882

Clone 8100/115/CD 40MB RAM, 700er  
Festpl., VB 2000,-, optional: weit. 128MB  
RAM 17"-Miro-/17"-Philips-Mon., Tel.  
0521/3546

PB 3400 240/20" CDR0M/10 Base  
T/3GB HD/schw. de. Tast./140MB  
RAM/ISDN + Modem + GSM-Handy-PC-  
Karte/2 Akkus/Video-Kabel/div.  
Kab.+Softw./Traget./OS 8.1/12 Mo.  
Apple-Gar. VB 8150 DM. Tel.  
0171/2332310 Jens, E-Mail JHPf-  
fer@AOL.COM

Headset + Telef.-Softw. f. Lasat unique  
1280 mi, iconografica-CD, je 60,-, Wacom  
Ultrapad A5 300,-, Macromedia XRes  
100,-, Tel. 06723/999274

Kodak Suplim.-Drucker XLS 8300 3,5 J.  
alt, ca. 1000 Blatt gedr., f. Mac, 4500,-  
+ 16%, Tel. 0521/911881

Powerbook 150, 8MB, Tast. neu, Festpl.  
def., VB 499,-, Tel. 03981/441541, E-  
Mail LeSchubi@aol.com

20"-Sony- Trinitr.-Farbm., kaum gebr.,  
Auf. 1024x768 bis 1280x1024 bei 80  
Hz, la-Gerät, ggf. m. 3mon. Gar., VB  
890,-, Tel./Fax 08151/746500

Festplatte IDE 500MB 100 DM, Tel.  
02389/59177

Scanmaker FUE Mac, Microtec-Flach-  
bettscanner SW/Farbe, 450,-, Tel.  
07831/6382

Gravis TTI66 Powermac Clone, 166 MHz,  
32MB, 2GB, CD, Twinturbo 4MB, Mul-  
tiproz. mögl., OS 8, neue Apple-Maus +  
Keyb., 14 Mo. jung, 3500,-, Tel./Fax L  
00352/758591

Mac IIsi 17MB Ram 80MB FP Mac  
Nubus-Adapter + Coproz. inkl. Betr.-  
Sys. 7.1.1 VB 580,-, Syqu. ext. 44 inkl.  
6 Medien VB 250,-, Tel. 040/486600

Quadra/ 610, 35/250, CD, Eth. Sys. 8.1,  
erw. Tast., Maus, 790,-, LC II, 10/40, ovp,  
wie neu, Sys. 7.1 od. 755, 200,-, Pho-  
todoluxe 100,-, Tel. 040/5133258

Apple-Geoport- Modem 28.8 inter., Tel.  
0711/2362094

RAM-Bolide! Powermac 7100/66, 136  
MB RAM, 250 MB HD, 2MB VRAM,  
250 K L2, CD-ROM, leiser, temp.-gest.  
Lüfter, 2000,-, Tel. 06172/79290

PMac 9500/132, Leo ISDN+Voice, Miro  
21"-Mon., Laserwr. 16/600, One 1 GB  
MO, Scanmaker III, Teletet Saferfax,  
Smarty 28.8 TI, VB 10.000, Tel.  
02626921100 od. 01726671571

2MB V-RAM PM 4400, Motorola-Star-  
max... (Tanzania-Board) 50,-, Global  
Village Teleport 33,6 Geoport-Modem  
OVP m. Gar., 250,-, Tel. 05722915865,  
gerriit.rudolph@metronet.de

200MHz- Prozessorkarte Mach Speep  
604E 580,-, Tel. 089/982032

NEC Thermo- Sublim.-Drucker SSC 3000,  
VB 550,-, Tel. 05141/980350

2x32MB DIMM (168-Pin), 1x8MB  
DIMM (168-Pin) aus 6400-Performa,  
Preis VB, Tel. 0711/562903

Neue Macs mit Garantie:

# www.macinshop.de

Billiger wär' illegal.

Apple Laserwriter 16/600: DM 3490,- inkl. MwSt

Benötigen Sie neuste Computer- und Netzwerktechnik für Ihren Apple Macintosh?

Dann rufen Sie uns doch an oder gehen im Internet auf Schnäppchenjagd!

ACD

Apple Computer

PM G3 DT/233 32MB/4GB/24xCD

PM G3 DT/266 32MB/4GB/24xCD/Zip

PM G3 MT/266 32MB/6GB/24xCD/Zip

PM G3 MT/266 128MB/4GB UW/24xCD/ix8MB/6MB SGRAM

PM G3 MT/300 64MB/1x4GB UW/24xCD/6MB SGRAM

PM G3 MT/300 128MB/2x4GB UW/24xCD/FEH/ix8MB/6MB SG/1M L2

PM 9600/300 64MB/4GB/24xCD/1MB L2/AIC/Zip/IMS8

PM 9600/350 64MB/4GB/24xCD/1MB L2/AIC/Zip/IMS8

PB 1400cs/166 16/1.3GB/8xCD

3.715,-

4.415,-

5.359,-

7.559,-

7.439,-

10.149,-

6.099,-

6.999,-

2.939,-

PB 1400c/166 16/2GB/8xCD/L2

PB 3400c/200 32/2GB/12xCD/Enet

PB 3400c/240 16/3GB/12xCD/Enet

PB G3/233 32/2GB/2MB VRAM/20xCD/Eth/30,7cm-12.1" STN

PB G3/233 32/2GB/4MB VRAM/20xCD/Eth/33,8cm-13.3" TFT

PB G3/250 32/2GB/1MB BSC/2MB VRAM/20xCD/Eth/30,7cm-12.1" STN

PB G3/250 wie PB G3/250 jedoch mit 56k Modem (82T)

Alle Angebote freibleibend und nur solange Vorrat reicht. Irrtum vorbehalten.

Es gelten unsere Geschäftsbedingungen (AGB). Weitere Produkte auf Anfrage.

3.429,-

6.259,-

7.279,-

5.179,-

6.495,-

8.219,-

8.579,-

3Com  
net Working  
Partners program

NETWORKING  
PARTNER



ApplePoint

COMPAQ



HEWLETT  
PACKARD

ACD-DTP

Daten- u. Informationssysteme

Kirschenstraße 24

D-91077 Kleinsendelbach

Tel 09126/2599-0

Fax 09126/2599-23

Fax-Abruf 09126/2599-20

http://www.acd-dtp.com

E-Mail: vertrieb@acd-dtp.com



# Wie Sie 1.695,- DM sparen!\*

Zum Beispiel wenn es um ISDN geht. Mit der neuen Express0 4 Kanalkarte haben Sie alle Möglichkeiten offen: Mit 2 Kanälen zu Hermstedt und mit einem ins Internet, vielleicht noch von einem PC via Eurofile-Transfer Dateien empfangen - und das alles GLEICHZEITIG? Ab sofort ist das kein Problem mehr. Die Express0-4-ISDN Karte kostet DM 2.495,- und für kurze Zeit geben wir Ihnen kostenlos die Vollversion des 4-Sight ISDN Managers dazu (Sie sparen DM 1.695,-!!!) Wenn Sie jetzt nicht zugreifen und Ihr Exemplar bestellen, dann werden Sie zu spät aufwachen! Und dann können Sie die Karte auch noch in Raten zu 222,- DM zahlen! (12 Monate Laufzeit) \* ausgehend von den empfohlenen Verkaufspreisen

**Aktuelle Preise erhalten Sie bei einem Anruf!**

# M&M TRADING!

Express0 4 Kanal  
Hermstedt 2 Kanal  
Fritz!-Card & andere PC's\*

**Leonardo kompatibel (1 Kanal) • AOL inkl. 50 Freistunden im ersten Monat • ISDN PCI Karte mit Ultra-power (2 Kanal) • inkl. Transfile 5.0**

**DM 799,-**

**Noch mehr Power!**

Die Express0-ISDN Karte (5/6 Mäusen) erhalten Sie für kurze Zeit auch mit den ISDN Assistant, d.h. 2 Kanal LeoPro und Übertragung zu PCs via Eurofile!

**DM 1.195,-**

**Die kleine Lösung**

Wenn Sie nicht auf Hermstedt-Verbindungen angewiesen sind, ISDN meist für das Internet nutzen möchten, dann wäre das ACER T30 der richtige Partner für Sie!

**DM 490,-**

**DM 200,- 33.6 Modem**

**DM 295,- 56k Modem**

**ZOOM**

**Endlich da! MacPower FAM II**

Fax am Mac 2, das Laserfax für den Macintosh. Ein CeBit Highlight!

**DM 2.499,-**

**MacPower 1700**

3 Jahre Garantie

**DM 700,-**

**Der Internet-Drink aus den Staaten. Kult kostenlos!**

(Ab Warenwert >100,- DM und geeignetem Paketversand gibt es eine Dose Jolt für Sie kostenlos!)

**WACOM TABLETS**

ArtPad DM 299,-  
Ultra A5 DM 522,- bei uns  
Ultra A4 DM 711,- komplett  
Ultra A3 DM 1.190,- mit Stift!

**MAC POWER ISO-TASTATUR**

**DM 99,-**

**MacEasy Testsieger**

Diesen Monat :

- Die neue 4 Kanal ISDN Karte von Express0 ist da! Wir starten gleich mit einer tollen Einführungsaktion.
- Alle neuen Epson Stylus sind nun verfügbar.
- TFT Displays von Acer und Mitsubishi erhalten Sie nun auch bei uns.
- Herzlichen Glückwunsch Frau Weinholz.
- Preissturz bei den PowerBooks 1400, greifen Sie zu, solange noch Ware da ist.
- Auch die ersten Wallstreet-Modelle sind bereits da!

Sie suchen eine Lösung wie Sie im Netzwerk faxen können? Ideal ist dafür das 4-Sight Fax, seit Jahren Marktführer im Netzwerkfax wird es auch Ihr Unternehmen noch effektiver gestalten. Sprechen Sie mit uns

Der Bundle-Hit:  
Apple PPC G3 / 233 DeskTop im Bundle mit der Express0 ISDN Karte 2 Kanal.  
**DM 4.500,-**  
BestellCode: G3/isdn oder **399,- DM mtl /12 Mnt.**

Mitglied im Club heißt für Sie: keine Kosten und spezielle Angebote die wir nur Clubmitgliedern machen dürfen. Werden Sie Mitglied im e-Mail UpDate-Club. Formlosen Antrag unter mmhh@aol.com!

Noch ein Bundle:  
Apple PPC G3 / 233 DeskTop im Bundle mit MacPower 17"  
**DM 4.400,-**  
BestellCode: G3/1700 oder **390,- DM mtl /12 Mnt.**

Mit neuem RMA System sind wir im Servicefall noch schneller für Sie da! Bitte fordern Sie bei defekten Geräten immer eine RMA-Nummer ab. Meist können wir Ihnen schon am Telefon helfen!

**Angebote 1**

Drucker & Zubehör			
Stylus 600 Tinte A4	450,-	1440*720 dpi	Unglaubliche...
Stylus Photo 700	588,-	1440*720 dpi	...Qualitäten,...
Stylus 1520 Tinte A3-	1.600,-	1440*720 dpi	...werden wahr!
Canon 4650 Tinte A3	750,-	720*360 dpi	Farbdrucker
Birmy Postscript	380,-	für Stylus 800, 1520 Software	
Druckerkabel 2m/5m	19,-/24,-	Nicht vergessen!	
• fragen Sie nach den aktuellen Epson 700, 850 und ex. Preisen.			
Scanner & Zubehör			
ScanMaker 330, Soap SE	290,-	300*600 dpi/30	Einstiegsklasse
ScanMaker III	2.222,-	600*1200 dpi/36	Inkl. Durchlicht.
ScanMaker 630, Soap SE	470,-	600*1200 dpi/30	der Nachfolger!
ScanMaker A3 Scanner		Preise und Verfügbarkeiten bitte anfragen	jetzt lieferbar!
ScanMaker 630 Silver	595,-	Highend Ergebnisse	
Umax Astra 1200	422,-	600*1200 dpi/30	schwer lieferbar
AGFA SnapScan 310	366,-	300*600 dpi/30	
AGFA SnapScan 600	660,-	600*1200 dpi/30	auch in black!
Linotype Jade II	815,-	600*1200 dpi/30	
Auision A3	1.695,-	A3 Scanner /30	4/6 Mäusen
• alle Geräte inkl. Anschlußkabel / Zubehör auf Anfrage			
Monitore & Zubehör			
formac 17/500	1.220,-	TCO	
formac 1702	888,-	MPR II, OSD	
Hitachi 17" Einstieg	1.000,-	1280*1024,TCO	3 Jahre vor Ort!
Hitachi 17" Profi	1.250,-	1600*1200,TCO	3 Jahre vor Ort!
Hitachi 19"	1.820,-	5/6 Mäusen!	3 Jahre vor Ort
MacPower 19"	1.490,-		3 Jahre Garantie
MacPower 17"(1700)	780,-	1280*1024,TCO	3 Jahre Garantie
Mitsubishi 17" Einstieg	1.222,-	1280*1024,TCO	1 Jahr vor Ort
Mitsubishi 17" Profi	1.600,-	1280*1024,TCO	1 Jahr vor Ort
Mitsubishi 21" Profi	3.400,-	1600*1200,TCO	1 Jahr vor Ort
• alle von uns gelieferten Monitore erhalten Sie anschlußfertig für den Mac!			
UGA Adapter „on Fly“	49,-	für fast alle 14-17"	
UGA Adapter „to switch“	59,-	für 14-21" Monitore	
• mit diesen Adaptern bekommen Sie sie alle!			
• miro, Iiyama, Eizo und andere Monitore auf Anfrage!			

**Das Klein-gedruckte:**  
Alle Preise inkl. 10% USt und z.z.g.l. Versandkosten (min. 18,-)  
Händleranfragen willkommen.  
Fragen Sie auch nach Sonderkonditionen für Studenten.  
Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Preise mit \* gelten nur bei gleichzeitiger Hardwarekauf auf Mietkaufangebote: 11,9% eff. Jahreszins.  
Zahlung per Vorkasse, Post-Bar-Nachnahme oder Bar bei Abholung.  
\*\*Stand vom 23-05-1998

**Angebote 2**

MacOS Desktop-Rechner	
Apple G3 & MacPower 1700	4.400,-
Apple G3/233 DT	3.790,-
Apple G3/266 DT	4.500,-
Apple G3/266 MT	5.444,-
PowerBook & Zubehör	
PB 1400cs/166	2.950,-
PB 1400c/166	3.650,-
Wallstreet 63/233 12"	5.320,-
Wallstreet 63/250	10.700,-
Autoladekabel 198053	199,-
ISDN Karte PowerBook	849,-
6SM Karte PCMCIA	350,-
6SM & Analog PCMCIA 33.6	710,-
SCSI Laufwerke & Zubehör	
Zip Drive	275,-
Jaz Drive, OEM	599,-
Jaz Drive original	599,-
SyQuest 288 MB	799,-
EzFlyer 230 MB	500,-
Brenner MP 48	980,-
Brenner CDRW, extern	995,-
• Festplatten, DATs und andere Geräte	
Kommunikation	
Zoom 33.6 U43+	280,-
Leonardo SL mit Fax	1.880,-
Lasat unique 1280i	390,-
2 Kanal ISDN Karte, passiv	799,-
2 Kanal ISDN Karte, aktiv	1.200,-
• ab sofort alle ISDN-Karten auch mit 4-Sight Software verfügbar!	
Eingabegeräte	
MacPower ISO	99,-
MacPower ISO-Glider	199,-
Cirque GlidePoint	179,-
der Cirque Glidepoint (Testsieger MacWelt 81/98) nun bei uns verfügbar!	
• dies ist nur ein kleiner Auszug aus über 3.000 Artikeln! Fragen Sie uns!	
Vergleichen Sie: wir haben das U43+! Analog und ISDN unter einem Hut! auch einzeln nicht schlecht: ISDN Leonardo kompatibel, geniale SW! Leonardo kompatibel, geniale SW! Leonardo kompatibel, geniale SW!	
LeoPro, ein absoluter Hammerpreis nur fürs Handy für das Handy und für das Festnetz	
100 MB, inkl. 1 Medium	
1000 MB PREISSTURZ	
externes Netzteil PREISSTURZ!	
wieder da! inkl. 1 Mod.	
komp. zu 135 Medien ab Lager!	
extern/Toast 351/1 CDr Medium	
wiederbeschreibbar bis zu 1000* auf Anfrage!	

Bestellen Sie per Fax: 0 40 / 47 80 69, telefonisch : 0 40 / 47 80 69  
per e-mail an: mmhh@aol.com oder schriftlich: Schrammsweg 4 • 20249 Hamburg



# POTZ BITS

**MacLabor**  
Ihr Spezialist  
für Spezialitäten...

Power  
for Your  
MAC!

## PowerBook Akku

Exklusiv  
bei MacLabor!



Er enthält die derzeit stärksten Industriezellen und setzt  
so neue Maßstäbe für die Klassiker der PowerBooks.

PowerBook 140...180 NiMH-Akku, 3.8 Ah DM 185,-

## PowerBook 2.5" SCSI-Festplatten

Exklusiv  
bei MacLabor!



Formfaktor: 2.5", Bauhöhe: 17 mm

Für PB 100/140/145(B)/160/165(c)/170/180(c)/500...

540 MB, IBM/Original (!) Apple-HD DM 425,-

773 MB, IBM-OEM, DHAS 2810 DM 575,-

## PowerBook 2.5" IDE-Festplatten



Voll kompatibel, leise und schnell

für PB 150/190.../5300.../1400.../3400.../G3-Serie

2.1 GB, Toshiba, MK2104MAV(128 K) DM 525,-

3.2 GB, Toshiba, MK3205MAV(512 K) DM 650,-

4.0 GB, Toshiba, MK4006MAV(512 K) DM 895,-

## PowerBook & Mac Tuning

Beispiele für PB-Tuning:

Beispiele für Mac-Tuning:

PB 140 (16...30 MHz/FPU) Perf. 475 (25...33 MHz)

PB 160 (25...33 MHz/FPU) Perf. 630 (33...40 MHz)

PB 145 (25...30 MHz/FPU) PM 6100 (60...84 MHz)

PB 520 (25...33 MHz/FPU) PM 4400 (160...220 MHz)

PB 190 (33...42 MHz/FPU) PM 7220 (200...240 MHz)

Preise zwischen DM 95,- und DM 195,-

MacLabor GmbH, Rotbuchenstr. 1, D-81547 München

Telefonische Beratung (11-13 Uhr) +49/89/690 90 95

Fax-Bestellungen und Anfragen +49/89/690 69 39

Besuchen sie uns im Internet: <http://www.maclabor.de>

email: [info@maclabor.de](mailto:info@maclabor.de)

**MacLabor**

Gesellschaft zur Optimierung von Computersystemen

TCO-Option für NEC-17"-Mon. 60,-, Tel. 09122/81414, Fax 81545

Perf. 5400/160/56MB/PC/Level 2  
Cache + ZIP 100 + Deskv r.  
660C+Visioneer-Minitrommelscanner  
Strobe/Farbe, VB 3900,- kmp., Tel. 0531/44891

Kodak 8600 XLS-Thermosubl.-Drucker,  
abs. neuw., Top-Fotoqual., A4+Ausdr.  
90 sek., 5950,- inkl. MWSt., NP ca.  
15000,-, 250MHz/604e-Umax-Proz.-  
Karte f. Apple/Clones m. Proz.-Steckpl.,  
745,-, Tel. 089/8545073

Quadra 700, 20MB RAM, 1GB Festpl.,  
Apple-PPC-Erweiterungsk., kompl. 1000  
DM, Tel. 07191/84343 tags, E. Fritz, -  
71758 abends, Fax -71753

Tektronix- Farbtintenstrahldr., Phaser  
140, Eth., AAUI, Postscr., 8MB, RAM,  
700 DM, PM 7600/120/4GB, HD, 80MB,  
RAM Videok. 4MB, 16, 7 Mio. Farben,  
Kompl.-Preis 3350 DM, Tel. 0721/97165

Proz.-Karte 604e-233MHz DM 800,  
Proz.-Karte 604e-166MHz DM 300, Tel.  
06226/990850 AB Herr Fischer

A0-Farbplotter Océ G3245, el.-stat. (m.  
Toner), 40MB RAM, 116MB FP, HPGL,  
HPGL2, u. a. f. Papier+Folie+hoher  
Durchsatz, bisher 2300 Plots, VB 8900,-  
Tel. d 030/39902419

PPC 7600/132 1,2GB 96MB inkl. CD,  
ext. ZIP-LW, Maus, Tast., VB 3500,-  
wen. benutzt, techn. u. opt. 1a, Tel.  
02151/44000 tags, 02833/1500 abends

CSW2400 VHB 300,- (nur 1! Kartusch  
verdrückt), Syqu. 88MB LW inkl. 1 Car-  
tridge VHB 400,-, Tel. 0521/179623,  
Bernd, b-duesmann@hotmail.com

Perf. 630, 66MHz, 8/250, Tast., Maus,  
Apple-12"-RGB, HP-Deskwr., kompl.  
400 DM, Tel. 0209206236 Jahn

Grafikk. Miro Rainbow GX24 f. PDS-  
Slot, z. B. Quadra 700/800/900/950, 24  
Bit, 100 Hz, bis 1408x1024, NP 2500,-  
250,-, Tel. 0251/897320

Apple-Perf. 5200/75 24MB, 800MB HD,  
4xCD, 14,4 Modem eingeb. 15"-Mon.,  
Tast., Maus, div. Softw., 24Mo. alt, Top-  
zust., VHB 1500,-, Tel. 07543/49591

Perf. 475 160MB HD 12MB RAM Eth.,  
Tast., Maus, s/w-Portr.-Mon., Laserwr.  
IIg, Eth., VB 1200,-, Tel. 0211/7103518

Modem Skyconnect 28800 V. 34 kpl. m.  
Kabel/Netzteil/Softw., 100 DM, Tel.  
07182/4635

Diascanner Nikon LS1000 Topgerät, inkl.  
Silverfast, nur 6 Mo. alt, Restgar! 2300,-  
Tel. 09929/4241, 0991/285398 abends,  
o. 0172/9315362

PPC 7200/90, 500MB HD, 70MB RAM,  
Multiple Scan 1705, 2400 DM, Tel.  
0421/441398

Power-PC 9500/132, 64MB RAM, 1GB  
FP, CD, ATI-Grafikk., nwtg., wohnz.-  
gepflegt, 3600,-, Tel. 089/3163618

### BIETE SOFTWARE

Photoshop Akademie 1-3 Bundle DM  
82,-; Director Akademie DM 36,-; MA Cup  
95-96-97 Bundle DM 54,-; PAGE 95-  
96-97 DM 54,-; Die Newton-CD DM 26,-  
Tel: 07328/919267

Powerprint 3.02 hiermit können Dos-  
Drucker am Mac angeschlossen werden),  
170,-, Tel. 0208/427140

Warcraft II + Cheats, 40 DM, Thernepark  
+ Cheats, 20 DM, Tel. 05222/70959

Filemaker 3.0, Norton Util. 3.2, Sym-  
antec SAM 4.0, F-A18 Hornet 2.0 +  
3.0 incl. Korean Crisis, Sys. 7.5 bis 7.6,  
Learn to speak Engl. 6.02, Tel.  
02102/963630

weitere Angebote auf:

- Preisliste
- Schnäppchenliste
- Gebrauchliste
- Cloneiste
- Frischzellenkurliste™

## Apple Computer gibt's bei Potz Bits!

Der einfache Weg zum Mac:

- große Auswahl, kompetente Beratung und schnellen Versand ohne Risiko!
- Inzahlungnahmen, • Schulung und • Leasing auf Anfrage.

Apple Macintosh bis zu 3J. Gar! günstige Demo-Geräte a.A.

PowerMac G3 DT/233 32/4000/CD	3.500,-
PowerMac G3 DT/233 32/4000/CD + 64MB, RealPC, Staroffice	3.985,-
PowerMac G3 DT/266 Zip 32/4000/CD, Aktion	4.325,-
PowerMac G3 MT/266 Zip 32/4000/CD, Aktion	5.160,-
PowerMac G3 MT/300 64/4000UW/CD/6, Einführung	7.080,-
PowerBook G3/233 32/2000/CD/Eth./STN, Einführung	5.000,-
PowerBook G3/250 32/4000/CD/Eth./Mod./TFT, Einführung	8.200,-
auf Wunsch auch ohne Modem, Tastatur, TV/V, Zip, IMS, Platte...	

Monitore anschlußfertig und nur wozu man stehen kann!

Hitachi 19" OEM, 19" Monitor, der absolute Renner!	ab 1.200,-
Iiyama Visionmaster 17" Monitore	ab 1.050,-
Iiyama Visionmaster 21" Monitore	ab 2.290,-

Restposten s.V.r. viele Weitere auf unserer (Gebraucht-) Schnäppchenliste!

AGFA eFoto 1280, Traumkamera	1.450,-
Powerbook 1400 noch viele Versionen /133, /166	ab 3.000,-
Powerbook G3/292 aus Ausstellung, hier mit 2GB Platte	9.990,-
PowerMac 9600/350 64/4000/CD/L2/IMS, wir haben ihn noch!!!	6.500,-
Canon BJ4550 Color, A3, Farbtintenstrahler 720dpi, incl. Foto-Patr.	690,-
Epson Stylus Photo, A4, Farbtintenstrahler, incl. Kabell.	550,-

Scanner/Kameras

AGFA SnapScan 310, 300x600dpi, mit Software	400,-
microtec Scanmaker E630, 600x1200dpi, mit Software	450,-

Drucker

Epson Stylus Color 600, A4, Farbtintenstrahler 1440dpi, incl. Kabell.	490,-
Epson Stylus Color 850, A4, Farbtintenstrahler 1440dpi, incl. Kabell.	750,-
Epson Stylus Color Photo EX, A3, Farbtintenstrahler 1440dpi, incl. K.	950,-
Epson Stylus 1520, A2, 1440dpi, incl. Ethernet, Postscript, Aktion	2.390,-

Informieren Sie sich über unseren hochwertigen und günstigen Druckser-  
vice mit dem Apple ColorLaserwriter (ideal für Auflagen 1-1000 Seiten)!

Speicher Achten Sie auf Preis, Qualität, Garantie, EDO, 2k, FastPage, Zugriff!!!

Dimm-/SDRAM 32/64MB	190,-/290,-
Cache 256/512KB/1MB, für PC/Mac	150,-/200,-/320,-

Clones von UMAX, Potz Bits...

APUS 3000 z.B. 603/240, 32/2100/8xCD/L2/Tast., alle Varianten	ab 1.650,-
Pulsar 1000-2500/G316/0/8xCD/Tast., alle Varianten	ab 2.300,-

Clone-Gehäuse selberbauen und sparen!

Clone-Gehäuse, für z.B. Board 7200-8600 und G3!	
Mid-Tower, Netzteil 235W, 4x3,5", 2x5,25"	350,-
Big-Clone: 5x5,25", sonst wie oben, Abverkauf	450,-
LogicBoard PM 7200/90, gebr.	600,-
8200/100, gebr.	800,-
7600, US	1.200,-
8300, US, s.V.r., Abverkauf	1.500,-

Prozessorkarten Markenware, Ihre "Alte" nehmen wir in Zahlung!

für PowerMac 7600/7600/8500/9500/Clone/UMAX/PowerComputing...	
601/100, 604/120-150, 604e/150-180, teilw. gebr. ab 100,-	
604e/200	ab 600,-
604e/240/60Bus (!) siehe Test in der MacWelt 2/98	990,-
604e/233	850,-
604e/250	1.490,-
604e/300	1.890,-
G3/250/166/512	1.500,-
G3/250-300	a.A.

für PowerMac 6100/7100/8100:

604e/200	680,-
G3/210	ab 1.250,-

jetzt auch für PowerMac G3, UMAX Apus, Powerbook 1400!

Andere Taktraten auf Anfrage. Wir tunen günstig den Prozessor/Bustakt!

Frischzellenkur nur bei Potz Bits!

für PowerMac 7200/8100/8200/0840, bis zu 350MHz (!), Video-I/O,  
in Vorbereitung für Performa 630, 6xx0, 5xx0, PowerMac 6x00, 5xx0  
günstiger als die Neuananschaffung, jetzt auch Upgrade auf G3-Prozessor!  
z.B. PowerMac7200/8200 Frischzellenkur

ab 1.200,-

Software wir besorgen jedes auf dem Markt erhältliche Produkt!

Adobe Photoshop 4.0dt. Bundle-Vollversion	ab 650,-
Clarisc Office 5.0dt.	ab 200,-
QuarkXPress 4.0 Passport	ab 2.200,-

SCSI bei uns bekommen Sie jedes auf dem Markt verfügbare Laufwerk!

120MB Floppy (SCSI), kompatibel zur 1.44er Diskette	ab 290,-
CD-ROM, 15-fache Geschwindigkeit, intern/extern, Aktion	200/320,-
Philips CDRW, CD-Brenner, schreibt 2-fach, liest 6-fach, auch intern	ab 750,-
IONEGA JAZ, 1GB Wechselscheibe, incl. 1 Medium intern/extern	550,-/590,-

Preise incl. MwSt. Alle Angaben freibleibend. Irrtum vorbehalten.

Potz Bits

Inhaber: Frank Hemgesberg • Beim Märzenbad 6 • 86150 Augsburg

Telefon 0821 50270-0 • Fax -99 tel. Mo.-Do. 9-20.00 Uhr

Internet: [www.potzbits.de](http://www.potzbits.de) email: [sales@potzbits.de](mailto:sales@potzbits.de)



# Scannen und Kassieren!



**Microtek ScanMaker 5**  
Der Scanner für echte Profis — herausragende Qualität dank Dual-Plate Technologie! Inkl. umfangreicher Softwareausstattung und der omniprofessionellen Scansoftware SilverFast Vollversion. Und bis 30.9.98 inkl. SilverFast HDR!

**5990.-**  
Wir nehmen Ihren Scanner in Zahlung! Für bis zu 500 Mark!



**Aktion:**  
Bis 30.9.1998 erhalten Sie bei Kauf eines SilverScanMaker III Deluxe, ScanMaker 5, 6400 XL und 9600XL die Profi-Software SilverFast HDR im Wert von 1000 Mark!

**ScanMaker Silver 630 inkl. Software-Paket nur 649.-**

## Microtek ScanMaker 630 nur 499,-

Für anspruchsvolle Aufgaben: Der Scanner mit hoher Auflösung! Sehr schnell, höchste Qualität, umfassende Softwareausstattung. 30 Bit, 600 x 1200 dpi, interpoliert 9600 x 9600 dpi, Single Pass. Inkl. Kai's Photo Soap, ColorIt, OmniPage LE, ScanWizard und vorinstalliertem DCR-Farbprofil. Optional erhältlich sind Einzelblatteinzug und Diaaufsatz.

## Microtek ScanMaker Silver 630 nur 649,-

Brillante Farben, feinste Abstufungen, höchste Schärfe: Mit dem ScanMaker Silver 630 und der omniprofessionellen Scansoftware SilverFast (deutsche Vollversion!) machen Sie jetzt Scans in Repräsentativität! SilverFast steigert die Scan- und Schärfleistung um bis zu 50%. Neben den Automatikfunktionen, in denen das geballte Repro-Know-How von LaserSoft steckt, stehen Ihnen jede Menge High-End-Optionen offen: CYMK-Scan, Batch-Scan, selektive Farbkorrektur, individuelle Schärfsteigerung, professionelles Descreening, ... Aber auch die technischen Daten des Scanners überzeugen: 30 Bit Farbtiefe, 600 x 1200 dpi (interpolierbar bis 9600 dpi), Single Pass, Dichteumfang 3.0D. Inkl. Kai's Photo Soap, ColorIt, OmniPage LE, ScanWizard, vorinstalliertem DCR-Farbprofil und SilverFast Vollvers.

## Microtek ScanMaker 630 Power Pro 999,-

Ausstattung wie ScanMaker 630, zusätzlich mit der omniprofessionellen Scansoftware SilverFast Vollvers., OmniPage Pro 8.0 Vollvers., DCR-Farbkalibrierung und Kalibrierungsvorlage Kodak IT8 für optimale Farbtreue. Bis 30.9. inkl. SilverFast HDR im Wert von DM 1000,-!

## Microtek ScanMaker III nur 1799,-

Schnell, robust und zuverlässig — für Scans in Repräsentativität! 36 Bit intern/extern, 600 x 1200 dpi, interpoliert 9600 x 9600 dpi, Single Pass, 48 Bit Datenformat, Dichteumfang 3.4D! Inkl. ColorIt, OmniPage LE, DCR-Farbkalibrierung und ScanWizard.

## Diaaufsätze/Einzelblatteinzüge

**Light-Lid Diaaufsatz** für ScanMaker 330, 630 und Silver 630 299,-  
**Diaaufsatz TMA** für ScanMaker III 599,-  
**Diaaufsatz TMA** für ScanMaker 6400XL und 9600XL a. Anfr.  
**ADF-600L**, automatischer Einzelblatteinzug für bis zu 10 Seiten 399,-

## Attraktive Software-Highlights

**SilverFast** omniprofessionelle Scansoftware für ScanMaker E3, E6, 330, 630 249,-  
**SilverFast**, omniprofessionelle Scansoftware für ScanMaker III 499,-  
**OmniPage Pro 8.0** Update von jeder Texterkennung möglich (auch von Light-Versionen) 299,-  
**Adobe Photoshop 4.0/5.0 Vollversion** a. Anfr.

## Microtek ScanMaker III Deluxe nur 2299,-

Ausstattung wie ScanMaker III, zusätzlich mit Diaaufsatz, Adobe Photoshop 4.0 LE und Painter 5.0 Vollversion.

## Microtek SilverScanMaker III Deluxe 2699,-

Wie SM III Deluxe, zusätzlich mit SilverFast Vollversion! SilverFast steigert die Scan- und Schärfleistung um bis zu 50%. Neben den Automatikfunktionen, in denen das geballte Repro-Know-How von LaserSoft steckt, stehen Ihnen jede Menge High-End-Optionen offen: CYMK-Scan, Batch-Scan, selektive Farbkorrektur, individuelle Schärfsteigerung, professionelles Descreening. Bis 30.9. inkl. SilverFast HDR im Wert von DM 1000,-!

## Microtek ScanMaker 6400XL nur 2690,-

Unglaublich preiswert: der professionelle DIN A3 Scanner! 36 Bit intern/extern, 400 x 800 dpi, interpoliert 6400 x 6400 dpi, Single Pass, Dichteumfang 3.3D. Inkl. SilverFast Vollvers., Painter 5.0 Vollvers., OmniPage LE und ScanWizard. Bis 30.9. inkl. SilverFast HDR!

## Bis zu 500 Mark für Ihren alten Scanner!

Sie kaufen bis 30.9.98 einen ScanMaker 5 oder einen ScanMaker 9600XL. Wir nehmen Ihren alten Scanner für bis zu DM 500,- in Zahlung. Rufen Sie uns an!

## Aktion:

Bis zu 500 Mark für Sie!

## Microtek ScanMaker 5 nur 5990,-

Flachbett- und echter Diascanner in einem Gerät! Dual-Plate Technologie, 36 Bit intern/extern, 1000 x 2000 dpi, interpoliert 8000 x 8000 dpi, Single Pass, 48 Bit Datenformat, Dichteumfang 3.6D. Inkl. SilverFast Vollvers., Painter 5.0 Vollvers., OmniPage LE und ScanWizard. Bis 30.9. inkl. SilverFast HDR im Wert von DM 1000,-!

## Microtek ScanMaker 9600XL nur 4690,-

Für Profis: der hochauflösende DIN A3 Scanner! 36 Bit intern/extern, 600 x 1200 dpi, interpoliert 9600 x 9600 dpi, Single Pass, Dichteumfang 3.4D. Inkl. SilverFast Vollvers., Painter 5.0 Vollvers., OmniPage LE und ScanWizard. Bis 30.9. inkl. SilverFast HDR!

## Ihr Vorteil: Kompetenter Service und Support!

Auf alle ScanMaker 630 erhalten Sie 1 Jahr Garantie mit Bring-In-Austauschservice! Auf alle ScanMaker III, 5, 6400XL und 9600XL erhalten Sie 2 Jahre Garantie mit 1 Jahr Vor-Ort-Austauschservice! Installation der Scanner durch den Fachhändler gegen Aufpreis möglich. Schulungen auf Anfrage.

Alle Produkte erhalten Sie bei den bhs-Microtek Scanner Competence Händlern oder direkt bei:

**bhs binkert gmbh distribution**

D-79774 Albbuck, Am Riedbach 3, Tel. 07753/92080, Fax 07753/1037  
Weitere Infos: <http://www.bhsbinkert.com> E-Mail: [vertrieb@bhsbinkert.com](mailto:vertrieb@bhsbinkert.com)





**CD-Express**  
Erik Graßl

Wir bringen Ihre Daten auf CD

Einzelstück auf CD-R mit ca. 650 MB  
**nur DM 49,50**

industrielle Serienproduktion  
ab **DM 0,69**/CD

CD-Express Erik Graßl  
Pater-Rupert-Mayer-Weg 6  
82024 Taufkirchen  
Telefon: 0 89 / 61 45 30 36  
Telefax: 0 89 / 61 45 30 37

**Plakate** ▶ Einzel- und Kleinauflagen von DIN A2 bis 100 qm

**Bautafeln** ▶ Lichtecht - Farbecht  
Bis 5 Jahre wetterfest

**Großflächen** ▶ auf Outdoorpapier

Drucke **Messestände**  
in Fotoqualität

**Laminier-/Kaschierservice**

**digitale D.D.drucke**

Kirchenstraße 44  
Tel.: 089/458709-0  
Fax: 089/458709-50  
ISDN: 089/45801366  
<http://www.bayern.com/digitaledrucke>

Messestände

Ragtime 3.2, nicht updatefähig, VHB 200,-, Tel. 0711/282678 ab 19 Uhr

Mac OS 7.6 incl. Internet-Conn.-Kit kompl. m. Handbü. 70,-, Tel./Fax 05731/788555 Marten

Lino Setting 2.51 VB 4900,-, Tel. 07583/942611

SOAP, die geniale Bildbearb.-Softw. f. Mac + PC in Orig.-Verp., Tel. 0441/885662, E-Mail Gerald.Hunker@t-online.de

Golive Cyberstudio 2 orig.-verp., 520,-, Photoshop-Akademie-CD, Teacrit-Photos, designing the net (Apply) CD, je CD 49,-, Direktor 5, Buch + CD (Screen Edition) 79,-, Buch Java-Basistraining + CD 59,-, Tel. 07394/2800

Dungeon Master 2, Journeyman Proj., Secr. of the Luxor je 25,-, Rebel Ass. 15,-, 3D-Atlas, Polyglott Wien je 10,-, CD-Speedster 30,-, Mac Link Plus 9.7 40,-, Tel. 07024/7802

Star-Office 3.1 incl. Handb., 150,-, Claris Mailer 2.0 D 70,-, Speeddoub. 2, ungeöff., unreg., Spiele je 50,-, Training on CD: Adobe Pagemill (5 Std. Film) 30,-, Dead. Enc., 3 CD, Myst e CD, Loony Labyr. (Flipper), Cryst. Calib. (Flipper), Int. Conn. Kit CD, Tel. 0551/58541

Syquest, ext. Pro Drive 200 + 7x200MB + 7x88MB-Medien, SCSI, 570,-, Tel. 07231/26779

Microsoft Office 4.2.1, unreg., VB 650,-, Adobe Photoshop 3.0, Bdl.-Vers., also Light, Mac, ovp, unreg., VB 100,-, Conf. Catcher 4.0 VB 120,-, 3D-Atl. FP 50,-, Ragtime 4.0, Mac, Vollvers., unreg., VB 600,-, Tel. 0221/974296-1, speedy@netcologne.de

Clarisworks 4 m. Handb., ungeöff., unreg., VB 80,-, Tel. 07141/506423

Photoshop 3.0, 200,-, Powerprint 100, Nils Filter 2.1 50,-, Nils 3D Types 50,-, Pagem. 4.2 200,-, Tel. 0172/4405152

Ält. n. s. brauchb. Progr. + Hilfsprogr., u. a. RAM-Doubl., Claris Impact, Cl. Works + Now Up-to-Date, div. Bü. u. CD-ROMs. Pr. n. Vereinb. Schicke Ihnen a. gerne p. Fax vollst. Liste d. Angeb., Tel. 0711/9702315 tags, 0711/7546942 ab 20 Uhr

Route 66-CD „Ultimate-Trav.“, „Astarte Toast Pro 3.0.5“-CD, beide CDs ovp, neu, unben., gg. Gebot. Tel. 07554/97344

Norton Util. 3.5 CD 110,-, Mac OS 7.6.1 CD 50,-, Tel. 0651/83765

Virtuell-PC 1.0, d. incl. Update 1.01 260,-, Simtower 30,-, Claris Works 4.0 50,-, Tel. 040/3172711

Omnipage Pro 8.0 260,-, Tel. 06131/593886, senlo000@goofy.zdv.uni-mainz.de

Norton Util. V.3.2 mit Handb., unreg., 75,-, Sym. Anti-Virus V.4.5 m. Handb., unreg., 50,-, Tel./Fax 06731/1531 AB

Mac OS 8.0 dt. auf CD-ROM incl. Handb., unreg., ovp, 90,- + Porto, Tel./Fax 0991/285587

NASCAR Racing (f. Powermacs), neu, wg. Fehlkauf, nur 25,-, Tel. 06172/79255

Oritinale: Adobe Photoshop. 4.0, Ad.-Ill. 7.0, Pagem. 6.5 je 999,-, Macrom. Multimed. Studio (inkl. Dir. 6.0, Extr. 3D, Deck II, Sound-Edit 16), NP 2899,- VP 1999,-, all. Orig., Tel. 0177/5775042

Now Update + Kontakt 3.5 90,-, Real-PC (Insignia) 80,-, Kabel f. Powerprint, Omnip. Direct, je 50,-, Tel. 04346/6773

Adobe Dimensions 3.0, orig.-verp., unreg., wg. Fehlkauf, nur 325,- + Porto, Tel. 07563/91075, E-Mail info-quadr-computer.de

Ramdbou. 2.0 dt., VB ???, Speeddoub. 8.0 dt., VB 100,-, Spring Cleaning 2.0 e, CD-Vers., VB ???, all. unreg. + Porto, Mwst. kann ausgew. werden, Tobias\_Frank@public.uni-hamburg.de

Textbridge Pro neu, 450,-, PB Tools 2.0 40,-, Diskmanager Mac 4.0 50,-, Studio 1/40, Nort. Util. 2.0 60,-, Now Util. 3.0/4.0 40,-, incl. Vers., Tel. 06341/84663 abends

Acer-Fax F-26 m. Faxexpresssoftw. 500,-, Tel. 02221/699582

Toast 3.5.3 orig.-verp., 30,-, Tel. 0651/83765

Clarisworks 4.0 DV5 100,-, Mathemac 2.0 50,-, Tel. 02324/34833, E-Mail MICHAEL.PENNEKAMP@T-ONLINE.DE

Virtual PC 2.0 m. IBM-DOS 7.0 (Gravis DOSe), 120,-, Staroffice 3.1.0 EM-Vers. f. PPC, Textverarb., Tab.-Kalk., Grafik u. Präsentat., unreg., ungeöff., 60,-, Tel. 0221/328068, AB

Photoshop 4.0 dt, 2 CDs unreg., 600,-, Clar.-Works 4.0, CD, 80,-, Coreldraw

4.0 dt, 3 CD, unreg., 200,-, Kai's Photo-Soap + „Power Goo“ je 50,- etc., E-Mail utahessb@fbam.baynet.de, Tel. 06188/99032

RAM-Doubler 1.6.1 15,-, Adobe Pagemill 1.0 25,-, beide unreg., Tel. 0711/5295855

Superspy: Das ultim. Action-/Adv.-Spiel f. versch. Missionen, läuft a. Mac u. PC, 50,-, Sam an Max hit the road, 1 Super-Advent. w. Day of the Tent., 25,-, Tel. 07531/65847 bitte zw. 18-20 Uhr

Powerbook 520c 12/240, Powerport Mercury Modem, sehr gepfl., 1350,-, Tel. 07307/4421

Corel Draw 6 Suite, Mac OS 8+8.1, Mac-Sys.-CD-Organiz. + Works usw. je 100,-, 3D-Atlas, Just Grandma and me, Nort. Util. 3,2,1, Apple Intern. Con.Kit, Rom. Al. to Ocean, Mega Rock Rap'n Roll, Concertw. u. v. m. je 30,-, ppmaurer@ki.comcity.de

Vokabeltrainer f. Kinder, einfachste Bedienung, schulbegl. Vokabeleingabe, Orig.-Disk 15,-, Tel. 030/4351830

Softwindows 95, unreg., 150,-, programm. Kensington-Maus V.5 50,-, Tel. 040/2005462

Photoshop 4.0 aus Bd. 600,-, Quic-Keys 3.0 (d. Macro-Script-Prgr. f. d. Mac), 80,-, Norton Util. 3.2 80,-, Tel. 089/650301

Route 66-CD „Ultim.-Trav.“, „Astarte Toast Pro 3.0.5“-CD, beide CD ovp, neu, unben., gg. Gebot. Tel. 07554/97344

Golive Cyberstudio 2.0, Website-Erstell.-Werkzeug, mehrf. prämiert, NP 600,-, VB 450,-, Tel. 0221/974296-1, speedy@netcologne.de

Softwind. m. CD 100,-, RAM-Doubl. 2 m. 16MB Edoram je 75,-, Now Util. + Mac-tools pro je 70,-, Fax Expr. Solo 3.0 50,-, Orig.-Handb., Tel. 030/4319749

Mac-Spiele: Secrets of Luxor m. Lösg., Perry Rhodan Archiv, Burn Cycle, Marathon II, Gravis Gamepad je 30,-, Bad Mojo, Amber je 50,-, Icon Coll. 15,-, Tel. 06084/3844

Photoshop 4.0 LE 150,-, Update auf 5.0 Vollvers. mögl., Tel. 0521/440875

Code Warrior Profess. Release 2 400,-, Obj. Dancer 1.5 200,-, Unigorn 1.2 400,-, Fax 069/97843348



**NEU - MACGIRO 3.0 - NEU**

**MACGIRO 3.0 JETZT MIT**

- Umfangreiche Suche und Sortierung von Buchungen
- Zuordnung von beliebigen Kategorien mit Auswertung
- Ordner erleichtern den Überblick im Konto
- Drucken von Beleglisten zur Dokumentation
- Benutzeroberfläche angepaßt für System 8
- Zeitweise Ausführungssperre von Überweisungen
- Verbesserte und schnellere Umsatzabfrage (ZKA)
- Abfrageintervalle der Umsätze konfigurierbar
- Im ZKA-Modus auch Versenden von DTA-Dateien
- Verbindungsaufbau auch über PPP möglich
- Containerzugang der Sparkassen wird direkt unterstützt

**Update nur 79,- DM**  
unverb. Preisempfehlung

**99,- DM MACGIRO light**  
unverb. Preisempfehlung

Weitere Infos und eine Demoversion finden Sie unter  
[www.med-i-bit.de](http://www.med-i-bit.de)

**med-i-bit**  
EDV-Beratungsgesellschaft mbH

Tel.: 040 / 55 49 57 11  
Fax: 040 / 55 49 57 13  
E-Mail: [info@med-i-bit.de](mailto:info@med-i-bit.de)  
Hohenfelder Straße 20  
22087 Hamburg

**279,- DM MACGIRO**  
unverb. Preisempfehlung

**HomeBanking**

- Bequemes Ausfüllen von Überweisungen und Schecks
- Ausführung per T-Online (keine weitere Software notwendig)
- Detaillierte Kontoführung und Umsatzabfrage per T-Online
- Ausdruck auf A4-Formulare
- Kostensparende Offline-Eingabe bei T-Online
- Ausfüllen künftiger Überweisungen mit Erinnerung
- Verwaltung aller notwendigen Daten wie Empfänger und Banken (alle deutschen Banken enthalten)
- Beschränkung auf ein Eigenkonto (Weitere je 50,- DM)
- Mehrfachausführung von Überweisungen
- Vorkonfiguriert für über 4200 Banken

**OfficeBanking**

bietet zusätzlich für den professionellen Anwender:

- Verwaltung beliebig vieler Eigenkonten
- Verarbeitung von Lastschriften und Scheckannahmen
- Ausgabe auf Diskette (DTA-Norm)
- Kostensparende Sammelausführung bei T-Online (ZKA)
- Integration mit anderen Programmen durch AppleEvents





# 5 Jahre Human Software



**...und deshalb bieten wir Ihnen mehr als  
400 Effekt-Filter für Adobe Photoshop<sup>TM</sup>  
zum Jubiläumspreis von DM 99,-\***

**DIREKTBESTELLUNG: COMPARE GMBH • TEL. 069-4201010 • FAX 069-42010144  
HÄNDLERANFRAGEN: HSD GMBH • TEL. 06034-92109 • FAX 06034-92110**

\* dieses Angebot ist nur Gültig bis 31.Juli 1998



## CD-ROM

**500 CD-ROM = 1792,20 DM**  
**1000 CD-ROM = 2.354,80 DM**  
 Glasmaster • CD Labeldruck, 2 farbig • auf Spindel  
 Auch Kleinserien ab 25 Stück All made in Germany

Ein Gesicht voller Liebe zu sehen, heist, ein Herz voller Frieden zu fühlen.  
 Sri Chinmoy

**Tonland Goloka**  
 Werner Bachmann  
 Am Eschenauweg 14  
 D - 90768 Fürth  
 Tel.: 0911-72 03 48  
 Fax: 0911-72 32 28  
 Handy: 0171-61 57 115

Endpreise incl. 16% MwSt.

## Plakate

Plakate • Einzel- und Kleinauflagen von DIN A2 bis 100 qm

## Bautafeln

Bautafeln • Lichtecht - Farbecht Bis 5 Jahre wetterfest

## Großflächen

Großflächen • auf Outdoorpapier

## Messestände

Drucke in Fotoqualität

## Laminier-/Kaschierservice

## digitale D.D...drucke

Kirchenstraße 44  
 Tel.: 089/458709-0  
 Fax: 089/458709-50  
 ISDN: 089/45801366  
 http://www.bayern.com/digitaldrucke

**Photoshop 4.0 Creative Trainer**, 3 CD, über 5 Std. Film, f. Fortgeschr., m. kl. Programmierfehlern, 35,-, Tel. 02161/26777 abends + WE

**Zork-Nemesis**, Iron Helix, Freakshow, Filmlex, Redshift 1, Syst. 7.5.3, Claris-Organ. 1, Powerb.-Tasche, Centr. 50/SCSI2-Kabel, Tel. 0228/679983

**Microtek Scanmaker IIHR 500**, Claris Organ. 2.0 dt, 65,-, Datenbank 4D First 80,-, Pagemaker Classic 120,-, Tel. 069/366831, Fax -363838

**Achtung Musiker!!!** Mac 8500 AV + Mac 20" + Opcode Studio5 15x Midi-I/O, u. U. auch einz., VB 6500,-, Tel. 06059/905013

**Stratapro v. 175+r CD 400**, Stratapro 2.0 m. Update auf 2.1 850,-, Poser 2.0 e/e 140,-, Bryce 2.0 e/e 125,-, Apple-Internal 3.5 HDD 350MB SCSI Quantum Pro Drive 100,-, Tel. 089/30002266

**PPPC-Card**, Mod 601/66MHz f. Centr. 610 bis Quadra 950 OVP, Softw., VB 420,-, Nubus-Winkel-Adap. VB 60,-, Tel. 04544/1562

**Photoshop 3.0 LE** updatefähig, 150,-, Pagem. 5.0 500,-, Excel 4.0 200,-, Freehand 3.11 100,-, Tel. 0961/34394, E-Mail Kaltenecker@hotmail.com

**MS Word 6.0.1**, 200,-, Ramdoubler 1.6.2, 30,-, Ramdoub. 2.0.2 40,-, SAM 4.5.1 60,-, Sys. 7.6 70,-, Tel. 0201/583428 bis 22 Uhr

**Softwind. 95 v. 5.0 dt.**, 2 Mo. alt, unreg., 220,-, Tel. 06103/947682, E-Mail ruths.hartwich@on-line.de

**Buried in Time** dt. 35,-, Perry Rhodan-Thorion dt. 40,-, Wörterb. engl. CD 40,-, Tel. 07751/910451

**Word 5.1**, Excel 4, je 350,-, Ramdoub. 2.0.2, 80,-, Speeddoubler 1.3.1 30,-, u. 8 80,-, Confl.-Catch. 3 40,-, HP-Farbtintenstrahlr. 550C 400,-, Tel. 0951/17419, ba0464@bamberg.baynet.de

**Star Office 3.1 OEM 70**, Real PC 1.0 OEM 80,-, Tel./Fax 0831/87665

**Top-Spiele auf CD-ROM**: Nascar Racing, Karma-Fluch d. 12 Höhlen (ähnli. Jewels) je nur 19,-, Tel. 06172/79255

**Symantec C++ (Think C) Vers. 6.0 incl.** Think Ref. + all. Handb., ovp u. abs. neuw., 70,-, Tel./Fax 0851/93382

**Proz.-Karte- Pulsar für Mac Power-PC** 225 MHz, VB 750,-, Tel. 0211/7884125, Fax -7884127

**CAD: Prof. Progr. Deneba CAD 1.0e f.** Architekten, Planer, Maschinenbau, Design, unreg. m. Handb., LP üb. 1400,- nur 300,- (od. Tausch). Jettmar@ppl.co.at

**Steuerfuchs 1997**, CD, f. Steuererkl. 97, unreg., voll upd.-fäh., 40,- zzgl. NN., Tel. 07202/3441

**Perf. 5200**, 72MB, Modem, TV-Karte, SW: Microsoft Office, Tagime, Photoshop, Act, 1650,-, Tel. 0211/463426, Fax -441458

**M013GB** Wechsellaufw. ext. m. 9 Medien 800,-, Syquest 88MB-Wechsellaufw. int. m. 7 Medien 250,-, Tel. 02592/63304

**Connectic- Virtual PC 01 200**, Tel. 0221/9692523

**Internet Connect. Kit 1.1.5**, Fax-Expr. Solo Lite, Upd. 4.0.4, Fax-Abufr., zus. 169,-, Powermanager (Adireßverw. + Kal.) 39,-, CADintosh 2.0, Vollvers., 29,-, schneller Flugsim. Helicat 19,-, Tel. 02381/d26846

**Nort. Util. 3.2.1 60**, Bob Dylan Interact. 20,-, Edutainm.-CDs div. 15,- bis 40,-, Keyfents Pro, Font f. Fun, Beethoven Symph. No. 9 à 15,-, Tel. 0234/9210378

**Photoshop 4.01** Vollvers., unreg., upgradef., aus Scannerkauf, 580,-, Tel. 069/729755

**Unreg. Vers. v. Star-Office 3.1 u. Insignia Real-PC** je 70,-, Tel./Fax 02224/2577

**T-Script- Softw. Rip, Postscript f. alle**, Testsieger Mac-Welt 4/98, orig. Handb., u. Disks, 200,-, Clarisworks 4.0, noch orig.-versieg., 80,-, Speed-, Ramdoub. 2.0 je 40,-, Tel. 069/557347

**Mac OS 8.0** schwedisch incl. Drive Setup 1.3.1, jew. a. CD-ROM incl. Handb., unreg., ovp ("Svensk-Apple-Comp., Licens f. Mac Systemprogramvara"), 90,- + Porto, Tel./Fax 0991/285587

**Spiele! Z. B. Descent 25**, Sim City 2000 40,-, Iron Helix 30,-, Doom II 35,- u. v. m., Liste anfordern! Peter Müller: its-peter@write.me.com, Tel. 08232/3283

**Ramdoubler 2.0.2**, Speeddoubler 2.0.3 je 60,-, Tel. 05722915865, gerrit.rudolph@metronet.de

**Claris Works 4.0 dt.**, mit HB, neu, OVP, ungeöffnet, VB 100,-, Tel. 040/4500481

**Rebel Assault 2 50**, Tel. 069/303706, Fax -30852242, E-Mail WenzGahler@aol.com

**Bryce 2 dt 150 DM**, MS Word 6 engl., Retro. Remote 3, Supercard 2.1 je 100 DM, Wing-Comm. 3 inkl. 2xGravis Gamepad zus. 100,-, neu, Tel. 06102/38852

**8MB SIMM (72pol.) 30**, Spiel Evoc. 35,-, Secr. of the Lator m. Buch 50,-, Daed. Enc., 3 CDs, 25,-, Tel. 09429/1750, Schindlmeier, 94369 Rain

**Stylewr. 1200 90**, Speeddoubl., Gravis Gamepad je 20,-, Rebell Ass. II 30,-, Master of Orion 40,-, Panzergeneral II 15,-, Tel./Fax 05731/52918

**Speeddoubler + Update 8.1 70**, Avid-Videosh. 3.0 70,-, Faxexpr. Solo 4.0, Ultra Pinball Creepnight je 50,-, A-10-Attack 30,-, alles m. Handb., Tel. 0211/575746

**Macos 8**, Coreldraw 6, CL. Impact CL. Organ., NU 3.2.1, SAM 4, DOS Mount 95, Surf/Fax-Expreß 5.4 Lite, Nisuswr. 4, 4D First, 6-Spiele-CDs, RAM/Speeddoubler, Tel. 0711/2362094

**Originale: Adobe Photoshop 4.0**, A-IIIustr. 7.0, Freehand 8.0, Pagem. 6.5 je 999,-, Tel. 0177/5775042

**Powerb. 180 sw** Aktiv-Matrix 4/80 m. 1 schwachen Akku, gut erhalten, 700,-, Tel./Fax 0201/791577

**Quark.X-Press 3.32**, Adobe Photoshop 3.05, Textbridge 2.0, Tel. 0931/416156

**CD-Games**, Orig., Sys. Shock Shockwave Ass., Spraceship Warl., Peter Pan, Grol. Encycl. 6, 3D Ultra Pinball, je 44,-, Orig.-SW: Nowutis 6 Clar. Organ. 1, Now Compr. 1, Hermst. Leotalk Rem. je 50,-, Amapi 2.11 222,-, Truebasic 100,-, Timbuku Pro 60,-, Tel. 09122/81414, Fax -81545

**Bryce 2**, reg., 150, After Dark 4.0 20, Obsid., 4D, Baphomets Fluch, Amber, Lighthouse, Kings Quest 7 je 30, Jew. of Oracle, Sam&Max je 20, Day of Tentacle 15, Tel. 06343/5967 abends

**Verk. od. Tausch: Gravis-DOS e m. Virtual PC dt.**, CD, + IBM DOS 7.0 dt. 150,-, o. RAM- 2 dt./Speeddoubler 8 dt/Data Saver dt. o. Nort. Util. 3.5 dt., Tel. 05741/7614 abends

**Photoshop LE**, unreg., f. WIN + Mac, 100 DM, Type on Call 4.2 50 DM, Porsche Draftboard 120 DM, Mac Konto 4.2.7 80 DM, MSU-Agent + 4D Write Runtime 2.1.21 150 DM, NN-Versand, Tel. 030/786595 ab 19 Uhr

**Stratapro 1.75 CD 400**, -2.0 m. Upd. auf 2.1 850,-, Poser 2.0e 140,-, Bryce 2.0e 125,-, Photoshop 4.0.1e 540,- + Versand, Tel. 089/30002266

**http://mac.yatho.com**  
 wir sprechen deutsch • we speak english  
 nous parlons français • vi taler dansk (norsk)

# YATHO

<b>Apple Powermac</b>	
PM G3/233 32/4000/24xCD	3799
PM G3/266 32/4000/24xCD/ZIP	4549
PM G3/266 32/6000/24xCD/ZIP/AV	5477
PM G3/300 64/4000UW/24xCD/ZIP/6MB SG	7620
PM 8600/250 32/4000/24xCD/ZIP/1MB AIC	4843
PM 9600/350 64/4GB/24xCD/ZIP/1MB AIC/IX TT8	6999
Andere Modelle und Konfigurationen siehe WWW	
<b>Apple Mobile Line</b>	
PB G3/233 32/2GB/20xCD/2MB/Eth./12.1 STN	5149
PB G3/233 32/2GB/20xCD/4MB/Eth./13.3 TFT	6449
PB G3/250 32/5GB/20xCD (Auslaufmodell)	7666
PB G3/250 32/4GB/20xCD/4MB/Eth./13.3 TFT	8099
PB G3/292 64/8GB/20xCD/4MB/Eth./14.1 TFT	11499
Andere Modelle und Konfigurationen siehe WWW	
<b>UMAX</b>	
Apus 3000/240 32/2100/CD/12/ATI 2MB	1959
Pulsar 2000/200 16/0/CD, Mac Picasso 540	2695
Pulsar G3/250 16/0/CD, Storm 1MB 1:1 Cache	5039
Andere Modelle und Konfigurationen siehe WWW	
<b>Grafikkarten</b>	
Formac Proformance 40/80/II 40/II 80	543/940/977/1978
Village Tronic MacPicasso 540 4MB	399
Village Tronic MacPicasso 540 4MB + 3D Overdrive	996
G-Rex 3D 4MB/8MB	437/523
Miro DC 30/30 Plus	1254/1945
<b>Drucker</b>	
Apple LW 8500	4449
GCC Elite 1212 (1200dpi, A4 Randlos, Eth, 16MB)	2949
Epson Stylus 800/850/Photo700	679/805/612
Epson Stylus PhotoEX/1520/3000	1007/1738/3795
Ethernet Option & PostScript für Epson Drucker	CALL
Alps, HP, Lexmark, Minolta und Andere	siehe WWW
<b>Festplatten</b>	
Seagate, Quantum, IBM, Fujitsu	siehe WWW
Adaptec PowerDomain 2940 UW	562
ATTO Silicon Express UW PCI	592
<b>Monitore</b>	
Mitsubishi 17 Diamond Pro 67TXV/Plus72	1250/1349
Mitsubishi 17 Diamond Pro 700e	1595
Mitsubishi 21 Diamond Pro 91TXM/100e	2759/2999
Quato fAQTOR 17	1149
Quato fAQTOR 19	1549
Weitere Hersteller und Produkte	siehe WWW
<b>Scanner</b>	
Nikon Super Coolscan LS 1000 inkl. Silverfast	3299
Quato Xfinity + Silverfast	2737
Quato Xfinity PRO + Silverfast	7598
Umax Astra 1200 S + Photoshop 4.0 Vollversion	999
<b>Externer Zubehör</b>	
Teac CDR-555 extern, Toast 3.5	988

<b>Apple Powermac</b>	
PM G3/233 32/4000/24xCD	3799
PM G3/266 32/4000/24xCD/ZIP	4549
PM G3/266 32/6000/24xCD/ZIP/AV	5477
PM G3/300 64/4000UW/24xCD/ZIP/6MB SG	7620
PM 8600/250 32/4000/24xCD/ZIP/1MB AIC	4843
PM 9600/350 64/4GB/24xCD/ZIP/1MB AIC/IX TT8	6999
Andere Modelle und Konfigurationen siehe WWW	
<b>Apple Mobile Line</b>	
PB G3/233 32/2GB/20xCD/2MB/Eth./12.1 STN	5149
PB G3/233 32/2GB/20xCD/4MB/Eth./13.3 TFT	6449
PB G3/250 32/5GB/20xCD (Auslaufmodell)	7666
PB G3/250 32/4GB/20xCD/4MB/Eth./13.3 TFT	8099
PB G3/292 64/8GB/20xCD/4MB/Eth./14.1 TFT	11499
Andere Modelle und Konfigurationen siehe WWW	
<b>UMAX</b>	
Apus 3000/240 32/2100/CD/12/ATI 2MB	1959
Pulsar 2000/200 16/0/CD, Mac Picasso 540	2695
Pulsar G3/250 16/0/CD, Storm 1MB 1:1 Cache	5039
Andere Modelle und Konfigurationen siehe WWW	
<b>Grafikkarten</b>	
Formac Proformance 40/80/II 40/II 80	543/940/977/1978
Village Tronic MacPicasso 540 4MB	399
Village Tronic MacPicasso 540 4MB + 3D Overdrive	996
G-Rex 3D 4MB/8MB	437/523
Miro DC 30/30 Plus	1254/1945
<b>Drucker</b>	
Apple LW 8500	4449
GCC Elite 1212 (1200dpi, A4 Randlos, Eth, 16MB)	2949
Epson Stylus 800/850/Photo700	679/805/612
Epson Stylus PhotoEX/1520/3000	1007/1738/3795
Ethernet Option & PostScript für Epson Drucker	CALL
Alps, HP, Lexmark, Minolta und Andere	siehe WWW
<b>Festplatten</b>	
Seagate, Quantum, IBM, Fujitsu	siehe WWW
Adaptec PowerDomain 2940 UW	562
ATTO Silicon Express UW PCI	592
<b>Monitore</b>	
Mitsubishi 17 Diamond Pro 67TXV/Plus72	1250/1349
Mitsubishi 17 Diamond Pro 700e	1595
Mitsubishi 21 Diamond Pro 91TXM/100e	2759/2999
Quato fAQTOR 17	1149
Quato fAQTOR 19	1549
Weitere Hersteller und Produkte	siehe WWW
<b>Scanner</b>	
Nikon Super Coolscan LS 1000 inkl. Silverfast	3299
Quato Xfinity + Silverfast	2737
Quato Xfinity PRO + Silverfast	7598
Umax Astra 1200 S + Photoshop 4.0 Vollversion	999
<b>Externer Zubehör</b>	
Teac CDR-555 extern, Toast 3.5	988

bundesweit Firmenseminare im Hause des Kunden

**Schulung Programmierung Multimedia**  
 fordern Sie jetzt auch Informationen zu unseren Intensivseminaren in Verona an!

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multimedia</li> <li>• Macromedia Director</li> <li>• Lingo I und II</li> <li>Photoshop</li> <li>FreeHand</li> <li>Illustrator</li> <li>QuarkXPress</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PageMaker</li> <li>RagTime</li> <li>Internet</li> <li>VRML</li> <li>Word</li> <li>Excel</li> <li>PowerPoint</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FileMaker Pro</li> <li>4th Dimension</li> <li>Projektmanagement-Multimedia</li> <li>Projektmanagement-DTP</li> <li>Betriebssystem u.v.m.</li> </ul>
--	---	--

Auftragsarbeiten für individuelle Software, Trickfilm- und CD-ROM-Erstellung, Videospiele, etc...

**Welsch & Partner EDV**  
 Konrad-Adenauer-Straße 15  
 72072 Tübingen  
 Tel. 07071 / 79 99-0 • Fax 79 99-89  
 E-Mail: nwelsch@welsch.com  
 URL: http://www.welsch.com





# Machet rein Icke !!!



Foto: Marc Theis,  
mit freundlicher  
Unterstützung von  
B.I.B. Hannover

## Mit **Mac Paloma** von Village Tronic sitzen Sie an Ihrem Macintosh immer in der ersten Reihe.

Das Video-In-Modul der MacPicasso 540 garantiert Ihnen spannende Momente:

- + Fernsehen auf dem Mac geht in die nächste Dimension. Egal ob für den anspruchsvollen Gelegenheitszapper oder den audio-visuellen Artisten, MacPaloma offeriert bisher nicht dagewesene Leistungsmerkmale
- + Erleben Sie Fernsehfeeling bildschirmfüllend mit einem Videofenster, das bis auf 1600x1200 Pixeln aufgezogen werden kann. Für den "Cinema-Scope" Effekt läßt sich das Verhältnis von Höhe u. Breite beliebig festlegen.
- + Arbeiten Sie in Ihrer Textverarbeitung und sehen die Fußballübertragung in der Miniaturansicht.
- + Hören Sie den Ton der Fußballübertragung, während Sie Snapshots von einem aktuellen Videofilm machen.
- + Schließen Sie drei Videoquellen gleichzeitig an Ihren Mac an.
- + Zappen Sie mit der softwaregestützten Fernbedienung.
- + Mit Channelsurfer haben Sie alle eingestellten Fernsehsender gleichzeitig auf dem Bildschirm.
- + Paloma arbeitet ohne die Geschwindigkeit des Rechners zu beeinträchtigen.

Wir wünschen der deutschen Elf und allen Fans eine erfolgreiche WM.



**VILLAGE  
TRONIC**

Mühlenstr.2 • D 31157 Sarstedt  
Tel: +49/(0)5066/7013-10 techn. Hotline  
Tel: +49/(0)5066/7013-18 Bestellungen  
Tel: +49/(0)5066/7013-49 FAX

e-mail:  
support@village.de  
orders@village.de  
Internet: www.villagetronic.com

**Mac  
Picasso**  
More than just colors





Garantie gilt für aufgeführte Scanner



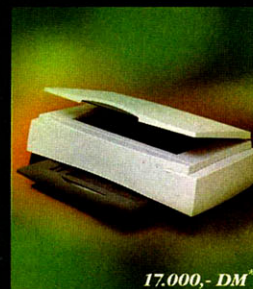
# Die Sieger



Als Testsieger Produktionsscanner empfiehlt die MacWeek unseren professionellen A3-Flachbettscanner der neuesten Generation: Den ScanPro Professional. Mit seiner integrierten Duoplate-Technologie für Dias erreicht er perfekte Qualität bei höchster Produktivität.

Optische Auflösung  
2000x4000 dpi, max. 9600 dpi  
**Maximale Dichte 3.8 D**  
CCD mit 42 Bit Sensibilität  
Für alle Format- und  
Originalarten:  
von 35mm Dias bis  
304x457mm Aufsichtsbilder  
36 Bit Farbtiefe  
Zoom von 20% bis 1200%  
Incl. Software **ColorQuartet**

## ScanPRO Professional



17.000,- DM\*

## Testsieger Produktions-Scanner (MacWeek)

Wenn der Beste gerade gut genug ist, dann sollten Sie sich für einen ScanPro Duo entscheiden. Die MacWelt hat ihn zum besten A4 CMYK Scanner gewählt. Entscheidend für diese Qualität ist die Kombination der Scannsoftware mit der integrierten Duoplate Technologie für Dias.

Optische Auflösung  
1000x2000 dpi, max. 4000 dpi  
**maximale Dichte 3.6 D**  
CCD mit 42 Bit Sensibilität  
Für Aufsichtsvorlagen,  
Dias und Negative  
Single-Pass  
36 Bit Farbtiefe  
Incl. Software **ColorQuartet**

## ScanPRO Duo



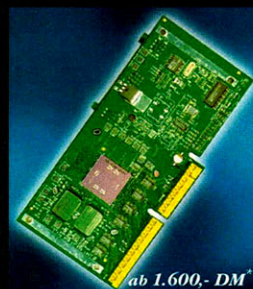
6.200,- DM\*

## Bester CMYK Scanner (MacWelt)

## G3 Prozessor-karten

Die neuen STORM G3 Prozessorkarten verhelfen allen Macintosh Modellen mit CPU-Steckkarte zu einer „höheren Geschwindigkeit als der neue Apple G3 mit 266 Mhz“ (MacWelt). Die CPU-Karten einfach austauschen, RAM, Platte etc. bleiben unverändert!

Die neue STORM G3/250MHz Prozessorkarte wurde auf Anhieb Testsieger in dem Vergleichstest der MacWelt. Sie setzte sich sogar gegen Karten mit 275MHz durch! Grund des Erfolges sind der schnelle 3ns Backsidecache, die 1:1 Ratio und das optimale Preis-/Leistungsverhältnis.



ab 1.600,- DM\*

## MacWelt Testsieger

\* zzgl. MwSt.



## Color Quartet Beste Scan-Software Seybold-Award 98 (zum 5. Mal in Folge!)

Mit unseren Scannern erhalten Sie laut Seybold, „die leistungsfähigste Scan-, Separations- und Farbmanagement-Software“ ColorQuartet. (Einzelverkaufspreis DM 11.000,-) Sie basiert auf dem LAB Farbraum, ist voll ICC kompatibel und plattformübergreifend (Mac, WIN95 und NT). Durch vollautomatische Korrekturen oder manuelle Perfektion erzielen alle Anwender, vom Einsteiger bis Profi, perfekte Ergebnisse. Schärfte-Preview und **komplettes Scannen im Hintergrund** sind nur einige der Vorzüge dieser stetig prämierten Scan-Software.

**STORM®**  
Wir sorgen für Aufwind



# PLAYMAX

Games. Fun And More

neue  
Telefonnummer!

PLAYMAX MAILORDER  
Torstraße 62, 10119 Berlin

☎ 030 - 2838 60 82/83

FAX 2838 60 86

www.playmax.de

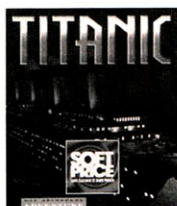


- ▲ You don't know Jack CD/dt. 69,--
- ▲ Pax Imperia II CD/e. 109,--
- ▲ Journeyman: Pegasus Prime 99,--
- ▲ Myth: The fallen Lords CD/dt. 89,--
- ▲ X-Men Add.for Quaxe CD/e. 69,--
- ▲ Fighter Squadron CD/e. 129,--
- ▲ Diablo CD/e. **ab Lager** 89,--
- ▲ Pro Pinball Timeshock CD/dt. 79,--
- ▲ Master of Orion II CD/e. 79,--
- ▲ Shattered Steel CD/e. 99,--
- ▲ Imperialismus CD/dt. 79,--
- ▲ Gridz CD/e. 79,--
- ▲ Qxxx & Dxex Nuxxm 3D 119,--
- ▲ Civilization II CD/e. 79,--
- ▲ Die Siedler II CD/dt. 89,--
- ▲ POSTAL CD/e. 79,--
- ▲ Dark Colony CD/e. 89,--
- ▲ Warcraft II Battleground 39,--
- ▲ Links LS CD/e. 129,--
- ▲ Star Trek: Gameshow CD/e. 129,--
- ▲ StarTrek Captains Chair 119,--
- ▲ StarFleet Academy CD/e. 139,--
- ▲ Duke it out in D.C. CD/e. 59,--
- ▲ Qxxx & Shadow Warrior 119,--
- ▲ 1944: Operation Teddybär 79,--
- ▲ Deadlock Planetary ... CD/e. 89,--
- ▲ CarXXXXXXon 109,--
- ▲ Close Combat II: A Bridge ... 129,--
- ▲ JourneyMan Legacy of Time dt. 79,--

- ▲ Virtual Wings 249,--
- ▲ F/A 18 Hornet 3.0 Korea dt. 89,--
- ▲ Jack Niklaus 4 CD/e. 145,--
- ▲ Monopoly Multimedia 89,--
- ▲ Hiarc 6, Schachspiel, mit dem auch Kasparov trainiert 139,--

## TIP des Monats

Titanic CD/dt.



**44,90**

## Sonderangebote ...

- ▲ Prince of Persia Collection e. 29,--
- ▲ Caesar II 39,--
- ▲ After Life CD/e. 29,--
- ▲ LawnmowerMan/CyberWar 29,--
- ▲ Last Express CD/dt. 39,--
- ▲ Nascar Racing 29,--
- ▲ Marathon Trilogie CD/e. **25,--**
- ▲ Mech Warrior II 19,--
- ▲ Shivers 19,--
- ▲ Phantasmagoria 19,--

- ▲ MetaCreation Bryce 3D 399,--
- ▲ Claris Home Page 3.0 dt. 248,--
- ▲ MS Office 98 UpDate dt. 549,--
- ▲ Claris Works Office 5.0 dt. 199,--
- ▲ Claris FileMaker Pro 4.0 dt. 499,--

## CDs für Kinder

- ▲ Das Buch von Lulu dt. 59,--
- ▲ Löwenzahn dt. **nur noch** 19,--
- ▲ TKKG: Tödliche Schokolade 49,--
- ▲ Widget Workshop CD/ dt. 69,--
- ▲ Die Hexenakademie dt. 69,--
- ▲ Willi der Zauberfisch dt. 49,--
- ▲ Max und die Geheimformel dt. 45,--
- ▲ Zilly die Zauberin dt. 49,--
- ▲ Louvre für Kinder dt. 62,--
- ▲ Ein Fall für Mütze & Co. dt. **29,--**
- ▲ Das Geheimnis der Burg dt. 89,--

## Apple Merchandise Artikel

Wir haben zahlreiche Apple Merchandise Artikel auf Lager, z.B.:

- ▲ Mug, Apple Kaffeebecher, weiß mit rotem Apfel 19,--
- ▲ Apple Anstecker Metall, 6-farbiger Apfel 10,--
- ▲ T-Shirts, Kurz- u. Langarm; PoloShirts, Sweatshirts ... diverse Ausführungen und Größen ab 19,--

## Hot Bundles ...

- ▲ **LucasArts Bundle**  
Rebel Assault II, Sam & Max hit the road, The Dig, Vollgas, Tie Fighter Collectors, Day of the Tentacle 69,--

- ▲ **MacPack Blitz Attack**  
Command & Conquer, Shockwave Assault, A-10 Cuba, Blood Bath, Sim Tower, Troophy Bath, Heroes of Might & Magic, Mac Attack, Return to Zork, Bridgemaster 99,--

- ▲ **PlayMax Mega-Paket**  
Superspy, Jewels of the Oracle, Total Distortion, Rave Shuttle, **plus Riven** CD/dt. 99,--

- ▲ **Play-Frühlings-Bundle II**  
Monty Pythons Complete Waste of Time, RAMA - Rendevous im Weltraum, Kings Quest VII, Atari Pack, 3D Ultra Pinball, Sim Tower (Disk) mit dt. Handbuch, Paparazzi, Meet Media Band, Gabriel Knight II - The Beast within, Space Quest 6 inkl. CD-Case für 24 CDs 99,--

- ▲ **Kinder-Sonderpaket**  
Mein kleines Postamt, Vorsicht bissiger Hund, Thumbelina, The Flintstones, Jack und die Bohnenstange, Fliegen, Flattern, Flugmaschinen, Ollis große Reise, TKKG Katjas Geheimnis 119,--

## Monats-Special

- ▲ **32-fach CD-Laufwerk Panasonic extern mit Spielebundle:**  
Frankenstein, Kings Quest 7, Die vierfüßigen Freunde, 3D Ultra Pinball, Larry VII - Yacht nach Liebe. Solange Vorrat reicht! **399,--**

## Preissenkungen...solange Vorrat reicht

- ▲ Apple PowerBook 1400cs/166MHz 16/1300//Level 2 Cache **2.999,--**
- ▲ Apple PowerBook 1400c/166MHz 16/2000/CD/Level 2 Cache **3.499,--**
- ▲ Apple PowerMac 6500/275 ohne Monitor 32/6GB/24xCD/512KB L2/2MB SGRAM/ZIP-LW **2.499,--**
- ▲ 9000 MB externe Harddisk IBM 8ms/ 20MB/s. 5 Jahre Garantie 1799,--

Alle Preise in DM inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten, Angebote freibleibend, Irrtum vorbehalten, Hardware nur per Nachnahme bar. Versandkosten innerhalb Deutschlands: 9,- DM. Per Nachnahme 12 DM. Ausland auf a.A. alle Artikel solange Vorrat reicht.

PlayMax Mailorder ☎ 030 - 2838 6082/83 FAX 2838 6086



Ladeneröffnung am 02.06. in  
**Berlin-Mitte**

Torstraße 62 (ehem. Wilhelm-Pieck)  
10119 Berlin

Tel.: 030 / 28 38 60 - 82 oder 83



# DSP

www.dsp-info.com

## SUPER PREISE..

VERSANDKOSTENFREIE LIEFERUNG AB 500,- DM  
5 Jahre Garantie auf alle Speichermodule.

### SIMM & DIMM

PowerMac 6100/7100/8100-AV  
Quadra-Centris 605/610/650/660/800/840-AV  
Performa 475/5200/6200/6300 - LC III

PS/2	16 MB	72pol, 2K, 60ns	45,-
PS/2	32 MB	72pol, 2K, 60ns	75,-
PS/2	64 MB	72pol, 2K, 60ns	239,-

Mac IIsi • Mac IIfx • Mac IIfx • Mac IIfx  
Quadra 700 • Quadra 900 • Quadra 950

SIMM	4 MB	30pol, 60ns	20,-
SIMM	16 MB	30pol, 60ns	79,-
SIMM	4 MB	für Mac IIx & IIfx	39,-
SIMM	4 MB	für Mac IIfx	39,-

PowerMac 6500 • 7300 • 7500 • 7600  
PowerMac 8500 • 8600 • 9500 • 9600  
Performa 5400 • 6400 • Umax Apus / Pulsar

DIMM	32 MB	168pol, 60ns, 5V	89,-
DIMM	64 MB	168pol, 60ns, 5V	169,-
DIMM	128 MB	168pol, 60ns, 5V	629,-

PowerMac 4400 • Umax Aegis

DIMM	32 MB	EDO, 60ns, 3.3V	109,-
DIMM	64 MB	EDO, 60ns, 3.3V	199,-

Apple G3 • 233Mhz • 266Mhz • 300Mhz

SDRAM	32 MB	G3 • 10ns	89,-
SDRAM	64 MB	G3 • 10ns	179,-
SDRAM	128 MB	G3 • 10ns	359,-
SDRAM	256 MB	G3 • 10ns	999,-

### POWERBOOK

2x0	20 MB	210/230/250/270c	139,-
5x0	32 MB	520/540/c Serie	189,-
1400	24 MB	1400/c/c Serie	159,-
2300	40 MB	Duo 2300	229,-
3400	64 MB	3400c Serie	269,-
3400	96 MB	3400c Serie	439,-
3400	128 MB	3400c Serie	559,-
5300	32 MB	5300 / 190 Serie	189,-
5300	56 MB	5300c/c/c Serie	299,-
G3	64 MB	G3 Gossamer	319,-
G3	128 MB	G3 Gossamer	559,-
G3	64 MB	G3 Wallstreet	269,-
G3	128 MB	G3 Wallstreet	529,-

### WEB-SPECIAL

Auf unserer Homepage  
www.dsp-info.com  
finden Sie weitere Produkte.

• Monitore •	
Iiyama 21" S101GT	2199,-
• Grafikkarten •	
MacPicaso 540 / 4MB	299,-
• CD-Rom •	
Teac 32x, SCSI, intern	189,-
• Scanner •	
ScanMaker 630, Mac	459,-
• Digital Video •	
Miro Motion DC-30, Mac	1199,-

Tagespreise bitte erfragen

..schwarz  
auf  
weiß.

FON 04636-97498  
FAX 04636-97491

Mo. - Sa. 9.00 - 21.00 Uhr

DSP • Inhaber Rainer Böhm • Dorfstraße 48 • 24977 Bönstrup  
Aktuelle Tagespreise bitte erfragen. Änderungen vorbehalten.

Photoshop 5.0e, upd., 350,-, Premiere 5.0e, pd., 400,-, Filemaker 4.0, 250,-, Tel. 069/242933-0

Nisuswr. 5.0.3 120,-, Tel. 06131/593886, senla000@goofy.zdv.uni-mainz.de

Virtual PC 2.0 incl. DOS, Win95 läuft problemlos. Norton Disklock 4.0e, ungeöffnet, je 100,-, Tel./Fax 0561/403351

MS Office e 4.2.1 350,-, Speeddoubler 8 + Ramd. 2 zus. aus Gravis-Toolbox sehr günstig, Tel. 069/773710, aprinz@stud.uni-frankfurt.de

Photo-Deluxe CD Mac/PC 50 DM, PhotoShop 4.0 CD-Deluxe 850 DM, Pagem. 6.5.1 CD-Deluxe 950 DM, Great-Works-Officeprog., ideal f. 68K-Rechner, 40 DM, Tel. 08373/93044

Die Firma CD Finanzbuchh. Faktura Lager Adresse Auftrag Reisekosten Orga + NPH98 jetzt! DM 199 Tel. 0404912514

Viva Press 2.0 HB VB 200,-, Macdraw 1.1, noch ovp, VB 90,-, Tel. 06104/44415

Canvas 3.5.3 d, Symantec C++ + 6.0 inkl. Think Reference, Stuff It Deluxe 4.0 inkl. Space Saver gg. Gebot. Macwr. Pro 1.5.3d V3 + Claris Organ. 2.0 gg Geb. Alle 1a Zustand m. Handb. Tel./Fax 0851/93382

QuarkXPress 4.0, ovp, unben., 2500 DM, Tel. 02165/919191

Harddisk Toolkit PE 1.7.6 unreg., ovp, Avid VideoShop 3.0, Ramdoubler 1.6.1, alle unreg., ovp, je 25,- + Porto. Tel. 06157/86379

CD-ROM: Sprachtrainer e + Listen 1 + 2 45,-, Hundsimulator P.A.W.S. 35,-, Incredible Machine 40,-, Warcraft I + II 50,-, Indy Jones Atlantis 25,-, Tel. 0551/705527 ab 18 Uhr

Ramdoubler 2.0, St. Hawking, 1 kurze GS. d. Zeit, Rolling Stones v. Lounge, Disk Man Mac je 50,-, Word 6.01 350,-, Nort. Util. 3.1 dt., Sam Antivirus 4.5.1 je 100,-, Tel. 03735/22328

Claris Works 5 150,-, Mac Wr. Pro 1.5, Avid VideoShop 2 je 50,-, Filem. 3. 100,-, Organ. 2, Nort. Util. 3.5 je 80,-, Adobe ATM 4 75,-, Mac Konto 90,-, Ramdoub. 2 30,-, Reg. Sharewar., Tel. 09122/71474

Exel- Kalk.-Progr. 4.0, Handb., unreg., 220,-, Filem. pro. 2.1, Handb., 250,-, Ragt. 4.2, Office-Paket, Handb., 730,-, Team Agenda 2.0, Termin/Zeitplaner, netzwerf. f. Mac, Newton, PC, 120,-, Tel. 040/5227556

Apple- Sys.-SW, je nur CD, 7.5, 75,-, 7.52 f. PB. 95, Disk-Vers.: 7.1, e, f. PB 160 u. 180, 7 Disks, 55,-, 7.5, e, 12 Disks, 80,-, 7.5 dt., 8 Disks, 80,-, Tel. 040/5227556

Adobe-Photoshop, Vers. 2.5 LE, dt., Handb., unreg., 175,-, Fax STF, Vers. 2.23 e., Handb., 40,-, Route 66. 1.5, dt., Fahrtenplaner, Deutschl. + Eur., 52,-, Tel. 040/5227556

Cinema 4.0 VB 1150,-, Strata Studio Pro, V1.75 Blitz, inkl. Strategies Book + CD VB 550,-, Tel. 07221/53101

Bryce 2 dt. 150,-, MS Word 6 e., Retro. Remote 3, Supercard 2.1 je 100,-, Wing Comm. 3 inkl. 2xGravis Gamepad, neu, zus. 100,-, Tel. 06102/38852

Adobe Photoshop 4.0 LE versieg. u. unreg., 180,-, KHK PC-Kaufmann m. Handb. 350,-, Tel. 040/7893411, E-Mail JFF..@t-online.de

Vellum 3D V2.13 upgr.-fah. auf 3D Pro 4.0 gg. Gebot, Tel. 05451/16602, Fax-45084

Student su. f. Diplomarbeit Color Classic, Kauf od. a. leiweise, außerdem 8MB DIMMS u. Handb. f. Sys. 7.6, Tel. 0202/454533

Teach It: Photosho! Eines d. meistgelobten Ph.-Lehrbü. f. 3.0 u. 4.0, erklärt auf 1 CD m. 860 Seiten u. 759 Abb. Themen in 47 Kapiteln. NP 99 DM: 45 DM, Tel. 0421/4940755

Microsoft Off., 4.2, e., beinh. Word 6.0, Exel 5.0, Powerpoint 4.0, Query 1.0, Disk-Vers., 170,-, Canvas-Zeichenprog., 3.0, e., 130,-, Fax-STF 2.23, Fax-eng., 40,-, Tel. 040/5227556

Omnipage 7.0, dt., Texterk., unreg., 520,- Adobe Premiere, 1.0, e., Handb., unreg., 90,-, Duden, dt. Univ.-Wörterb. A-Z, neue Rechtschr., 62,-, Tel. 040/5227556

Spiele: Riven, Obsidian, Baphomets Fluch, Secrets of the Loxor ab 25,-. Suche Mac-Disk-Laufwerk. Tel. 030/32706206

Omnipage Prof. Vers. 6.0, opt. Texterk., Vollvers., ovp, NP 1100,-: 380,-, AG 4 D Server, 32 Bit Datenbank m. 3 Clients f. Mac/Win. NP 2200,-: 500,-, Tel. 07221/987770

Spiel Command Conquer. Birmy Powerrip f. Stylus Pro XL 1xMac, 1xWin, Claris Works 4.0, Speed/RamDoubler, Avid VideoShop 3.0, Conley Softraid, Quato Sethos Bildschkal., Tel. 06221/970888

Radius Edit DV 1.1 800,- PAL-Version. Tel. 02232/12560

Photoshop 4.0, 600,-, Tel. 030/4482476

Spiele günstig! NASCAR Racing, Karma-Fluch d. 12 Höhlen = Jewels 2, je nur 19,-, Tel. 06172/79255

Gravis-D0Se m. Virtual PC dt. + IBM DOS 7.0 dt. 150,- od. Tausch gg. Data Saver + Norton Util. 3.5 dt. DC od. ZIP. Tel. 05741/7614 abends

#### SUCHE HARDWAEW

Localtalk-Box u. 30m-Kabel, Maus, Powerb.-Tasche, Powerb.-SCSI-Adap. m. Schalter Periph./Festpl.-Betrieb u. RAM f. Apple-Laserwr. 12/640 PS (8, 16, 32MB), Tel. 07554/97344

Für Apple-PB 140/170 Gehäusedeckel (Displayabdeckung, Außenteil), Tel. 06341/84663 abends

Wer schenkt armen Studenten ein ausgedientes Powerbook (funktionsfähig) ??? Übernehme Porto!! E-Mail CWEISS1187@aol.com, Fax 0212/2309626

Perf. 5200, 32MB/800MB HD, CD, bis 1000,-, Tel. 0172/5118424, Fax 0511/5324879

Gebet mit einen Powerapfel und machet mich glücklich. Repro-Azubi su. PPC m. viel RAM + großer schneller Festpl. f. wenig Geld. Tel. 08152/98672

Wer verkauft mir günst. Mac SE/30 od. Mac Colour Classic, kann leider nur bis 150,- v. m. Bafög dafür abzugeben! Tel. 040/3172711 ab 20, AB

Für PM 7100 Nubus-AV-Karte + SCSI-Nubus-Karte, Tel. 030/4462453

Ext. CD-ROM- Laufw., komp. m. Apple LC III, bis 150,-, Marke & Leistung zweitrangig, Tel. 02331/24371

Powermac 7100 od. 8100, Tel./Fax 0221/9322306, E-Mail nc-chagaspa@netcologne.de

Apple-Präsentations- Syst., TV-Karte f. Perf. 5200, Conn.-Quick Cam, Nubus-Winkel-Adapter, Tel. 06222/2660

Monitor- Adapter-Kabel f. PB 5300. Tel. 05746/920113

Kyocera-Drucker FS-1600/1600+ od. FS-3600/3600+ . Tel. 06109/67676

Perf. 5200 od. 5300 (kompl. m. Maus + Tast.), bis 1500,-, ggf. m. s/w-Tintenstrahlr., Angebote an Fax 02327/17727, möglichst NRW-Raum!

Localtalk- Box u. 30m-Kabel, Maus, Powerbook-Tasche, PB-SCSI-Adap. m. Schalter Periph./Festpl.-Betrieb u. RAM f. Apple-Laserwr. 12/640 PS (8, 16, 32MB), Tel. 07554/97344

SE/30 günstig, ab 8MB RAM + 80MB HD. Preis VS. Tel. 089/36086-483 od. -2721073 abends

Dringend: Hauptplatine f. Powerbook 100, evtl. aus def. Gerät. Tel. A 0043/512/577170

Powerbook! Nur f. Textverarb., desw. auch Angeb. älterer Modelle erwünscht! Tel./Fax 0221/4062484

Localtalk/ Ethernet-Adapter, z. B. ASAN-Tel. 02102/848426

Flüchtlingsprojekt su. dring. gebr. Mac (Perf. 475 od. 630, Quadra 800, Centris 650) als Spende (gg. Besch., steuerl. absetzb.) od. sehr günstig. Portok. werden nat. übern. od. Abh., wenn im Raum Bremen. Angeb. an: Flüchtlingsinitiative Bremen e.V., Friesenstr. 21, 28203 Bremen, Tel./Fax 0421/705775, E-Mail himm@vossnet.de

PDS- Grafikkarte bis max. 200 DM f. Perf. 630. Tel. 0761/4767712, ToVorb@atol.com

PB 190 bis DM 1000,- von Studentin ges., Tel. 0212/312320, Fax -319305

Stud. su. ext. CD-ROM-LW f. Mac- Powerb. 160 o. LC, ext. od. int. 3,5"-Disk-LW f. Mac LC, ext. Modem f. Mac-LC od. PB 160 sowie Handbü. f. Mac-LC. Realist. Ang. an 0241/9039604, mbos-sel@mg.fh-niederrhein.de

Powerb. 1400c/ 166/CD, Tel./Fax 09122/63973, E-Mail na1541@fen.baynet.de

Scanneraufsatz Durchlicht f. AGFA Studioscan II Si. Tel. 02303/82266

Grafikk., gebr., Formac Prolegend od. X-Claim GA, f. Perf. 6200, günstig; Apple-Laserwr. II NT Fixiereinh. od. preisg. Ausschacht-/Gebrauchter. Angeb. bitte Tel. 0231/7281595 od. 0172/2840495, Tel./Fax 0234/9270782, E-Mail Torsen.enders@ruhr-uni-bochum.de

Motherboard f. Powerb. 280c, 270c od. 2300c, ext. int. Duo-Modem, E-Mail H\_KOEHLER@T-ONLINE.DE

Powerb. 190cs in gutem Zustand, Tel. 02235/45893

8MB RAM für PB 170 minimal 100 ks, Tel. 0171/7423909

Laserdrucker Apple Select 360 DIN A4, Tel. 06752/8228+AB

PB 190cs bis max. 1500,-, Tel./Fax 0211/578954

Gebrauchtes ext. CD-ROM-Laufwerk, Tel. 089/575934 ab 17 Uhr

Powerbook preiswert, Tel. 06221/970880

Deckel für HP Scanjet (3c od. 4c) im Tausch gg. HP Scanjet ADF od. gg. Bar. Tel. 07231/26520

PB 190/190cs, gerne m. Modem/Drucker/CD-Laufwerk, Tel. 0221/529471 Hübsch

8MB SIMMS f. Powerb. 165 (C) bzw. 180 (c), Tel. 0202/7379373, Fax -738483, E-Mail info.jung@t-online.de

Wer schenkt Studentin f. ihre Examensarb. sein ausgedientes PB? Übernehme Portokosten. Tel. 0561/7393655, rufe zurück. Vielen Dank!

Beschl.-Karte f. IICI zu vergeben? Es gibt ein paar, die f. IIsi, IIfx od. IIfx passen, z. B. Micromac Carrera, Sonnet Techn. Presto 040, Daystar Turbo 040. Tel. 0911/4719849, Wolf\_Drechsel@n.maus.de



Für Laserwr. Select 360: Papiermagazin M2043G/A, Tel. 07247/85483

Schüler su. günstige Grafikkarten m. Video-Eingang f. Mac IIxv, Tel. 08341/16256

PB 3400. Tel. 0221/529471

Quadra 950. Tel. 05231/93890, Fax -26186

Stylewr. I bzw. II, in gutem Zustand, bis 200,-, Tel. 02871/6458 Martin

CD-ROM- Laufw. ext., Tel. 040/4500481, Fax -4201475

RAM-SIMMs, 30Pin f. IIVX. 4x16MB wären toll. Tel. 07733/1877

AV- od. Grafikk. f. PM 6100/60, m. Winkeladap. Verk. MS Word 6.01 Disk. m. all. HB, evt. Tausch gg. AV-Karte? Tel. 06561/12339 D. Clemens

4 Kinder wünschen sich endl. eig. Compi. Welcher großzügige Macianer schenkt uns funkt. Würfelmac od. Powerb.? Danke. Tel. 0391/6712519 abends

AV-PPC U(Chich-Ein/Aus), mögl. m. Proz. auf Tochterkarte. Sonst. Konfig. egal. E-Mail Juergen.Hofknecht@t-online.de

Günst. u. guten 4fach-Brenner v. Yamaha od. Teac, Bildsch./Grafikk., Apple-CD- Laufw. int. od. ext., Powermac, Powerb., Festpl., DOS-Karte f. PC1, 17"-Mon., Tel. 040/5227556

## SUCHE SOFTWARE

Softwindows 1.0x für 68040-Mac, Tel./Fax: 04121/1964 ab 18 Uhr

QuarkXPress 3.3.2, registrierfähig. Angebote unter Tel. 09421/30356

QuarkXPress 3.3.2 mit allem Drum und Dran und Adobe Streamline 4.0. Tel: 0231/415947

Civilisation II komplett und Handbuch f. Civilisation I, ebenso Cäsar I+II u. Siedler I+II, Tel. 02381/34197 ab 20 Uhr

Poser 2.0 Eye candy 3.0, Poster Works, Sqizz 2.0, Quick Time VR Authorins Studio, CD „100 Top Layouts“, Macian f. Mac-PC-Netz. Tel. 06222/2660

Carmageddon u. Imperialismus, auch Tausch gg. Myth, Tel. 07586/1201 ab 14 Uhr

Clarix CAD- Originalsoftware mit Handbüchern, Tel. 0221/6805306

Myst, dt. Version, Tel. 08233/32134

FPU für LC III 25 MHz, Tel. 03943/604699 od. 0177/2953616

Preisw. Bilddatenbank Cumulus Desktop f. CPU-68k, Tel. 02381/26846

Für Newton 120/130 Newt. Conn. Util. for Wind. (nicht NCU 2.0), auch Disk-Kopie. Biete 50,-. Dringend! Tel. 07631/16436

QuarkXPress 332 inkl. Lizenz-Nr. dringend gesucht. Tel. 0611/4650-169

Pagem. Classic 30,- + Vers.-Kosten. Ang. an E-Mail brunner-laternser@bluwin.ch, Tel. 0041-1-7505022 abends

Windows 95 Vollversion Cd,Photoshop 4.?? Tel. 04385/5388

Ich suche die Mac-OS-Vers. des Microprose-Spieles „Pirates! Gold“, Tel. 040/6722914

QuarkXPress 3.3.1 od. 3.3.2 PPC, Tel. 09421/30356, AB, Rückruf!

Mögl. günstig: Das Mac-Oack-Blitz-Z und Mac-Pack Blitz + Siedler 2. Tel. 069/303706, Fax -330852242, E-Mail WenzGahler@aol.com

Gute Softw. sollte f. prof. Anwender nicht unbrauchbar gemacht werden! Su. Quark 3.3.2 dt. m. Möglichk. zur Registrierung! Tel. 02507/2184, Fax -2148

## VERSCHIEDENES

Druckertoner, orig., f. Apple-Laserwr. 16/600 PS + HP Laserjet 4, VB 70,-, Tel. 0221/974296-1, speedy@netcologne.de

Power-PC-Upgr. f. Powerb. 1900 cs gesucht! Tel. 07554/97344

Wer kann mir bei d. Programmierung m. Python o. TCL/TK a. d. Mac od./und auf Unix helfen? Raum PF, KA, Tel. 07233/5131

## TAUSCH

Powerb. Duo 230/ 4/120MB HD, neuw., 7.5, Claris Works, ovp, m. PB-Tasche, Ladegerät, Akku, abs. günstig gg. DM 780,-. Tel. 09621/83647 AB

Suche Mac-Anwendergruppe im Großraum Hannover z. Austausch v. Erfahrungen. Tel. 0511/9524422 abends

Erf.-Austausch gesucht: Powerbook Duo 2300c, Geo-Port/Expreß-Modem, Anbindung Mobilnetz Handy. Tel. 04521/798700 abends

Analogsynth. OBERHEIM OB-8, achtst. Synthesiz.-Keyb., Midi, warm. fett. Sound, programmierb. u. techn. restaur., Rarität, 2800,-. Mitec MK II 1602, 16-Kanal-

Mischp.-Kons., 4 Effektw., 4-Band-EQ/Kanal, 16XLR Inputs, NR-Studio-ger., testber., 1200,-, uvm., Tel. 02371/944674


Erfahrener Grafiker sucht Mitarbeit an kommerziellen Multimedia-Projekten (Director 6-Kenntnisse vorhanden). togi@urede-Online.de

Apple-Spezialist gesucht (gern auch Student), der uns günstig aber kompetent bei Systemfragen, Soft-/Hardwarepro-

# iSDN Connection

## weltweiter iSDN-Datenaustausch... ...halber Preis!

**799,-**



**ExpressSO**

Passive 2-Kanal-iSDN Karte für bis zu 128Kbps Datenübertragung. Kompatibel zu Hermstedt (64k), ARA, ACTB. Auslieferung inkl. Transfile 5.0.

**849,-**



**PCMCIA**

Passive 2-Kanal-iSDN Karte für bis zu 128Kbps Datenübertragung. Kompatibel zu Hermstedt (64k), ARA, ACTB. Auslieferung inkl. Transfile.

**1.195,-**



**Bundle**

Passive 2-Kanal-iSDN Karte für bis zu 128Kbps Datenübertragung. Kompatibel zu Hermstedt (2 Kanal), EuroFile, ARA, ACTB. Auslieferung inkl. 4-Sight iSDN Assistant. Connection mit Fritz!, Sagem & Leo!

**1.249,-**



**Aktiv 2**

Aktive 2-Kanal-iSDN Karte für bis zu 128Kbps Datenübertragung. Kompatibel zu Hermstedt, 4-Sight, ARA, ACTB. Auslieferung inkl. Telefonhörer & Transfile 5.01

## keine Alternative, sondern die Lösung!

**2.495,-**



**Bundle 4**

Aktive 4-Kanal-iSDN Karte für bis zu 256Kbps Datenübertragung. Kompatibel zu Hermstedt (2 Kanal), EuroFile, ARA, ACTB. Auslieferung inkl. 4-Sight iSDN Manager. Sparen Sie DM 1.649,- bis zum 30.08.1998

**5.220,-**



**8 Kanal**

8-Kanal-iSDN Karte für bis zu 512 Kbps Datenübertragung. Kompatibel zu Hermstedt & EuroFile.

Beste Ergebnisse erzielen Sie in Verbindung mit dem iSDN Manager.

**call!**



**30 Kanal**

Performance pur für Profis. Die Karte für den Primärmultiplex Anschluß mit einem Datendurchsatz von 12,5 MB / Minute. Lassen Sie sich ein persönliches Angebot von unseren Experten erarbeiten.

**1.649,-**



**iSDN Manager**

Die Einplatzversion für den kartenunabhängigen iSDN-Betrieb. Auch als Netzwerkversion erhältlich. iSDN Manager macht Sie kompatibel zu Hermstedt, Sagem und 90% der PC-iSDN Karten via Eurofile.

**Informationen unter: 0180 / 525 38 38**  
Hotlinezeiten: 11-17.00 Uhr Hotlinefax: 0180 / 525 38 37

Fachhändler erhalten Informationen bei unseren Distributoren:



Gewerbegrund 6  
24955 Harrislee  
Tel.: 0461 7730 330  
Fax: 0461 7730 390



Postfach 606345  
22255 Hamburg  
Tel.: 040 / 460 90 90 1  
Fax: 040 / 460 90 90 5



**Liebe Kleinanzeigenkunden,**

**Übrigens: Einsendeschluß für das Heft 8/98 ist der 18.06.98**

Macwelt Shopper / Macwelt / Juli 98



**VFC**  
Computer GmbH

- ..... Computer & Drucker Reparatur
- ..... Netzwerkspezialist Twisted Pair & BNC
- ..... Spezialist für ISDN+Telefonanlagen
- ..... NO!LIMIT Partner
- ..... Projektentwicklung für heterogene Netzwerke

Besuchen Sie uns in unserem  
CC1 Shop in Hannover

 AASP

Digitaldrucke bis A0  
Digital-Scans  
..... Serienbriefe  
..... CD-Brennen  
..... NO!LIMIT Shop

Berliner Allee 12  
30 175 Hannover  
Tel. 0511-34 82 69 0  
Fax 0511-34 82 69 69  
e-mail: info@vfc.de

**Hier führt kein Weg vorbei**



**Macwelt**

DRUCKUNTERLAGEN-  
TERMINE

**AUSGABE 08/98**

Macwelt Shopper  
**18.06.98**

Service Guide  
**16.06.98**

## Nachfülltinte

Ihre Tintenpatrone ist  
nachfüllbar!

Warum werfen Sie sie weg?

Sind Sie es nicht auch leid, teure Patronen zu kaufen? Unsere Refill-Sets enthalten außer der Tinte eine ausführliche Schritt für Schritt-Anleitung mit dem erforderlichen Zubehör und einer Garantie für ein originalgetreues Druckbild.

### HP-Deskjet 500er Serie

3x50ml Farbe = 10 mal Nachfüllen DM 75,-  
100ml Schwarz = 4-5 mal Nachfüllen DM 39,-

### HP-Deskjet 600er Serie

3x50ml Farbe = 10 mal Nachfüllen DM 75,-  
100 ml Schwarz = 4-5 mal Nachfüllen DM 39,-

### HP-Deskjet 800er Serie

3x50ml Farbe = 5-7 mal Nachfüllen DM 75,-  
100ml Schwarz = 3-4 mal Nachfüllen DM 39,-

### Epson Stylus Color 600

3x50ml Farbe = 5-7 mal Nachfüllen DM 75,-  
100ml Schwarz = 10 mal Nachfüllen DM 39,-

### Epson Stylus Color

3x50ml Farbe = 5-6 mal Nachfüllen DM 75,-  
100ml Schwarz = 5-6 mal Nachfüllen DM 39,-

### Epson Stylus Color II

3x50ml Farbe = 5-6 mal Nachfüllen DM 75,-  
100ml Schwarz = 6-8 mal Nachfüllen DM 39,-

### Canon BJC-600er Serie

3x50ml Farbe = 20 mal Nachfüllen DM 75,-  
100ml Schwarz = 12 mal Nachfüllen DM 39,-

### Canon BJC-4000er Serie

3x50ml Farbe = 10 mal Nachfüllen DM 75,-  
100ml Schwarz = 20 mal Nachfüllen DM 39,-

### IBM Lexmark 1020/1000/4076

3x50ml Farbe = 3-4 mal Nachfüllen DM 75,-  
100ml Schwarz = 3-4 mal Nachfüllen DM 39,-

### Reinigungsset

20ml Spüllösung + 20ml Düsenreiniger DM 19,-

Weitere Refill-Sets (auch Foto-Tinte)  
auf Anfrage! - Info anfordern

## Angebot

3x50ml Farbe + 100ml Schwarz + Reinigungsflüssigkeit

**DM 99,-**

Bitte Druckertyp angeben.

Lieferung gegen Vorkasse (V-Scheck/Bar) oder per  
Nachnahme zzgl. DM 3,- NN Geb.

Versandkosten DM 9,- (frei Haus ab DM 150,-)

### Richters DTP Center

Goethestr. 77 · 48485 Neuenkirchen  
Tel.: (0 59 73) 51 57 oder (0 59 73) 9 63 28  
Fax.: (0 59 73) 56 53

E-Mail: info@richter-dtp.de

Internet: http://www.richter-dtp.de

Händleranfragen erwünscht

Macwelt Shopper / Macwelt / Juli 97

**signet**  
systemhaus für publishing  
und communication

signet

berät  
plant  
installiert  
betreut  
trainiert

· schnell  
· freundlich  
· flexibel

signet liefert z.B.:

G3 Upgrade Karten  
von newer technology inc.

Fast Ethernet Lösungen  
von Asanté, 3Com

WebPublishing auf Mac  
mit Web\* und FileMaker

Router  
von Cisco, 3Com,

DigitalVideo  
von Radius

und Hardware  
von Apple, HP, Compaq

Professionalität  
zu fairen Preisen.

Signet  
Kapellstrasse 30  
40479 Düsseldorf  
Fon 0211 . 9 490 904  
Fax 0211 . 9 490 908  
www.signet-dus.de  
signet@signet-dus.de

**:oakNET**  
Internet-Services GmbH

Web Services für MacOS, Unix, WinNT

Zugang  
WebHosting  
WebHousing  
Intranets  
Firewalls  
VPN

Kapellstr. 30  
40479 Düsseldorf  
Fon 0211/ 490 290  
Fax 0211/ 490 279  
oaknet@oaknet.net  
www.oaknet.net



## BELICHTUNGEN

**A1**  
industrielle Belichtungen  
im 24-Std.-Lieferservice  
bundesweit auf  
mehreren Avanta 445  
(bis 90,4 x 113 cm)

z.B. A1 aus XPress Mac,  
Preis für alle vier Filme  
**DM 326,-**

Bis zu 6.000 A4 pro Tag.

Rufen Sie uns an.  
Alexander Schmitz  
informiert Sie gerne.

**Dr. Mänken**  
PrePress Competence

Tel. (0228) 91908-16

 AppleCenter, AASP

**APPLE CENTER · HARD & SOFTWARE  
TRAINING · TECHNIK · PRODUKTION**

SCHMIDHAMER STRASSE 22  
D-83278 TRAUNSTEIN/WOLKERSDORF  
FON 0861/988 650 • FAX 0861/988 6531

**Gottschalk & Dalka**  
Computer Peripherie Sales

**Ihre Apple-Profis  
in Frankfurt**

Individuelle Fachberatung  
Mac-/Umax-/PC-Komplett-Systeme  
Peripherie/Software/Netzwerke  
Super-Preise/Privat- + Firmen-Leasing

Gottschalk & Dalka • Friedberger Anlage 14 • 60316 Frankfurt  
Tel.: 069/94 41 38 96 • Fax: 069/94 41 38 87  
<http://www.gottschalk-dalka.de>

## LEWRON

Netzwerke

- Analyse
- Konzept
- Prüfung
- Aufbau
- Pflege

High-Speed-Netze  
machen Zukunft:  
Für Verlage,  
Agenturen  
Satz, Repro  
und Druck

Büro Stuttgart  
MediaPress Kiebling  
Internet Shop für Mac  
Hard- und Software  
[www.mediapress.de](http://www.mediapress.de)  
Tel.: (07195) 941142  
Fax: (07195) 940111  
[lewrone@mediapress.de](mailto:lewrone@mediapress.de)

LEWRON  
Kommunikationssysteme  
& Consulting GmbH  
Nahmitzer Damm 32  
12277 Berlin  
Tel.: (030) 72383-185  
Fax: (030) 72383-184  
<http://www.lewrone.de>

blemen berät und schult. Tel.  
040/59360670

Wer hilft mir beim Programmieren v.  
Apple Script und Filemaker auf Mac?  
Tel. 0711/50942210 tags

Arbeitsspeicher (kaum gebraucht bzw.  
neu): 2x8MB SIMM, 1x16MB DIMM, je  
40,-/80,-, Tel. 09621/83647 AB

Su. Power-PC- Upgrade f. Powerb. 190cs!  
Tel. 07554/97344

Su. dt. Bedien.-Anl. f. Newton Message-  
pad 120, E-Mail junior.sp@t-online.de,  
Tel. 06172/458412

10B-T Ethern.-Transc. je 45,-, Local-  
talk-Adapter (Phononet) 15,-, SCSI-  
Geh. 25,-, SCSI-Kabel (50-50) 20,-, Tel.  
0711/5295855

Mac-User-Treff Aschaffenburg. Am 2.  
Donn./Monat 19,30 Uhr i. d. „Maintal-  
halle“ Mainaschaff. Info: E-Mail uta-  
hessb@fbam.baynet.de, Tel.  
06188/990032

Wer kann mir helfen, m. Mac (PB160  
o. Mac-LC) internetaugl. zu machen?  
Was ben. m. f. Hard- u. Softw.? Gibt es  
kostenl. SW? Meldet Euch bitte: mbos-  
sel@mg.fh-niederrhein.de

Su. alles ü. Macprogramm. Alles anbie-  
ten! A. ält. Material! Su. alte o. neue  
Code-Warriorvers. bis 120,-. Tel.  
05971/71812 Kathrin

Esslinger (...) su. Macianer/in m. Bock &  
Power (+ 600-dpi-Laserdrucker) f. spo-  
rad. Zus.-Arb.! Gerne Newcomer/in m.  
Biß... Tel./Fax 0711/3169202, mehr am  
Tel.: bitte abends

Fehlkauf: 21xMaxell Recordable CD-R 74  
XL (High Quality) NP 5 DM, VB 2,50  
DM/Stck, Tel. 0221/974296-1, spee-  
dy@netcologne.de

Digit.-Kam. Canon RC 260 kompl. m.  
all. Zubeh.: Dia-/Filmad., Tele-/Weitw.,  
Akku, Ladeger., Kabel, Videofloppy etc.,  
Mac- + PC- anschl.-fäh., 799 DM, Tel.  
01772624970

Convolver 1.0d 100,-, Strata Videoshop  
3.0.4e 50,- jew. + Versand. Tel.  
06181/14745, 0171/2779294

Digitalmamera Kodak DC-120 Zoom  
24Bit, 1280x960 Pixel, 38-114mm,  
1/16-1/500 manuell, 2MB int. + SW +  
serielle Kabel f. Mac+PC+10MB Flas-  
hcard m. PC-Adap. 1200,-, Tel.  
01719140288

Macwelt 11/95 bis 5/98 = 31 Hefte 30,-  
Tel. 07031/652819

Mac/DTP-Profi f. kleine Hilfestellungen  
im Raum Erlangen/N-Fürth gesucht. Tel.  
09131/41684 ab 20 Uhr

FC Mailbox aus d. Erzgebirge gestartet  
FC BBS: 03733/608993 od. SW gg.  
frank. Rückmschl. anf. bei André Schu-  
bert, Bahnweg 7, 09465 Sehna, System  
angeben PC/Mac

Suche Handb. f. Bryce 2.1, Director 5,  
Cinema 4.1.1 u. Premiere 4.2. Stefan  
Nagel  
0177/4158274,  
STNA527@AOL.COM

Suche Update Claris Mac Project Pro  
1.0 DV1 auf Vers. 1.5 DV, dt, Fonto-  
grapher-Handb. dt., Tel. 030/7865595 ab  
19 Uhr

Suche Audio Media II Nubus-Steckkar-  
te f. Powermac 7100-66, Tel./Fax  
06201/53672

„Das Auge hört mit“! Ihr Notenmateri-  
al in Buch-Blatt- oder Diskform m. prof.  
Layout. Tel. 030/4734827

Macromedia- Authorware 3.0 m. Key,  
800 DM, Adobe-Illustr. 6.0, 350 DM, o.  
Tausch gg. Pagem. 6, Softwin. 5.0 250  
DM, ISDN: Andante 500 DM, Sagem  
Geoport 400 DM, Tel. 06022/623942

Wer hat Lust, mir b. mein. 1. Gehvers. im  
Mac + drumh. etw. unt. d. Arme zu greif?  
D. Progr. oft Dinge, d. ich gar nicht wiss.  
will. Das, was ich wiss. will, dauert oft  
Tage. Ich bin sicher, es gibt jem., d. m.  
das in 2 Min. sagen kann. Entlohn. selbst-  
verst. Tel. 030/6931816 Matthias

US-Magazine '97 je 2,- + VS, Mac-  
Magazine '97 + '98 je 1,- + VS, Kai's  
Power Goo SE 45,-, Sammy entd. d. Wis-  
sensch., Denksprüche 3 etc. 30,-, E-Mail win-  
fried.krebs@csi.com, [http://ourworld.com-  
puterse.com/homepages/Winfried\\_Krebs](http://ourworld.com-<br/>puterse.com/homepages/Winfried_Krebs)

Macwelt/ Macup-Zeitungen '96, '97, '98  
je 2,-, Mac-Magazin '97, '98 je 4,- inkl.  
CD. Tel. 0711/2362094

Be-OS! Probleme m. Be-OS oder Mac-OS?  
Tips, Tricks + Hilfe zu Hard-/Software.  
Su. all. über das Be-OS! Bücher, SW +  
Infos. Tel. 02103/363882 ab 20 Uhr.

Wer schenkt Schüler Nubus-Grafikkarte,  
Mon., Festpl. od. Tast/Maus f. Mac IIx?  
Tel./Fax 08282/2173 Christoph

!!Suche!! Duo Color-Display. E-Mail  
FW@WWL.DE, Tel. 09122/62082

Macup- Magazin-Samml. v. 06/91 bis  
01/98 vollst. gg. Gebot. Tel.  
02546/493 ab 17 Uhr, E-Mail PZUM-  
BUELT@T-ONLINE.DE

Macwelt 10/94-1/98 + Mac-Magazin  
21-24 mit CD je 3,-, nur komplett. Tel.  
089/32625375

Suche Buch Photoshop 3 für Mac für  
Dummies. Tel. 0511/5414434

A-10 Attack 65,-, A-10 Cuba 55,-,  
Comanche für Mac, Star Trek TNG-A  
Fin. Unity je 25,-, Afterlife 30,-, Wing-  
comm. III 35,-, Tel. 069/303706, Fax -  
30852242, E-Mail WenzGahler@aol.com

Mac-Treff Friedrichshafen jd. 1. Die. u.  
3. Donn. im Monat 19,30 Uhr. Info Tel.  
07543/49591 o. 07541/42623

Font-Shop „Font Book 1+2“ DM 40,-,  
Tel./Fax A 0043/2278-2906

Color-Stylewr. 2500, 10/97, Photogra-  
de-Kit-Softw. incl. Kartusche + 60 Blatt  
Photograde-Papier 350,-. Meato-CD-  
Labeler-Kit, neu, 30,-, Mac Plus  
4MB/20MB Tiptop, 300,-. Tel.  
0431/523265

Minicad 6.0-Demo. CD + ausführl. Demo-  
handb. 35,-, Cinema-4D-Demo. CD +  
farbig ausgedrucktes 92-seit. Tutorial +  
Einführ.-Handb., Tel./Fax 07543/6234

Verschied. Mac-Bücher, Infos unter Tel.  
06127/78655

QuarkXPress 3.3, Satz +. Layout f. Mac,  
Buch + Disks, NP 59,90: 39,- incl. Ver-  
sandk., Tel. 06423/2250 ab 19 Uhr

Apple-Spez. ges., gern auch Student, d.  
uns günstig, aber kompetent bei Syst.-Fragen,  
Soft-/Hardw.-Probl. schult u. berät.  
Tel. 040/59360670

Portdoubler f. Powermac, 90DM, Touch-  
pad ADB 50DM, 4MB Ram f. PB Duo  
55DM, Newton 120 OS 2.0d 350DM,  
Newt.-Tast. e. 110DM, Notion 1.2 30DM.  
E-Mail L.U.H.E@t-online.de, Tel.  
03562/665115 abends

Brauche Hilfe! Wer hat ISHAR III erfol-  
gr. am Perf. 400 gespielt? Tel.  
089/6417576, rufe auch zurück!

Perf. 600 5/80 Syst. 7.1, Apple-14"-Tri-  
nitr.-Mon. + Stylewr. 1500,- f. Selbstabh.,  
Tel. 0761/554988

Duodock 450,-, PC SIMM 80ns (!) 30,-  
2,5"-SCSI-Festpl. f. Powerbooks 40,-,  
Tel. 0221/422301

## FEHLT DAS IN IHREM ZEICHENSATZ?

Wir bauen das Euro-Zeichen in Ihre  
vorhandenen Fonts ein.  
Im TrueType- oder Postscript 1-Format  
für Mac oder PC.

Pro Zeichensatz auf 3,5"- Diskette  
DM 168,20 incl. Mwst. u. Versand

**FONTOH!FONT**  
DIGITALE SCHRIFTGESTALTUNG  
FONTS · LOGOS · PICTOGRAMME  
Am Adlersberg 7 · 92275 Hirschbach  
Tel. 09152-8753 · Fax 09152-89832

## Hinweis für Anbieter von Erotik- und Spielesoftware

Anbieter von Softwarepublikationen,  
insbesondere von Erotik- und Spiele-  
software, müssen dem Verlag bestätig-  
en, daß in den jeweiligen Veröffentlichun-  
gen weder Gewalttätigkeiten  
gegen Menschen verherrlicht oder  
verharmlost noch zum Rassenhaß  
aufgestachelt wird und kein pornogra-  
phischer oder sonstiger strafbarer  
Inhalt vorhanden ist.

Ein entsprechendes Formular zur  
„Unbedenklichkeitsbestätigung“ kann  
vom Verlag angefordert werden.

**Telefon: 089/3 60 86-339  
Fax: 089/3 60 86-124**





# PABST COMPUTER GmbH

ISOLDESTR. 10 - 12159 BERLIN (U & S-Bahn BUNDESPLATZ)

FAX: 030/859 520 99

OPEN: MO-FR 10:00-18:30 / SA 11:00-14:00

PREISÄNDERUNGEN UND IRRTÜMER VORBEHALTEN.

FON.: 030/859 520 0

WWW.PABST.DE

TÄGLICH NEUE ANGEBOTE

## APPLE COMPUTER



CPU [MHz] / RAM [MB] / HD [GB] / CD [FACH] / L2 CACHE [KB]

### POWER MAC G3

G3DT 233 32/4/24/512	3848,-
G3DT 266 32/4/24/512 + Zip	4598,-
G3MT 266 32/6/24/512 + Zip/AV	5698,-
G3MT 266 128/4 GB UW/24 + Zip/8MB IMS	7698,-
G3MT 300 64/4 GB UW/24/1024 + 6MB SGRAM	7698,-
G3MT 300 128/2x4 GB UW/24/1024 + 6MB SGRAM/8MB I/O/Fast Ethernet	10998,-

### POWER MAC G3DT

233MHz

32 MB RAM

4 GB HD

24x CD-ROM

512KB L2 CACHE

3848,-



### POWER MAC G3MT

266MHz

5698,-

### POWERBOOK G3 250MHz

32MB RAM / 4GB HD / 1MB BSC  
20x CD-ROM / 4MB VRAM / 13.3" TFT  
& MODEM 56K

8698,-

### POWER BOOK G3

G3 233 STN 32/2/20 5398,-

G3 233 TFT 32/2/20 6698,-

G3 250 32/4/20 8398,-

G3 250 MODEM 32/4/20 8698,-

G3 292 64/8/20 11898,-

G3 292 MODEM 64/8/20 12198,-

MEHR AUF ANFRAGE

## 100% MAC OS KOMPATIBEL

# UMAX

PULSAR 1000 POWERPC 604e PROZ. mit 180 bis zu 350MHz...

ALLE UMAX  
RECHNER  
INKLUSIVE:

- 16MB RAM EINGEBAUT
- 512KB LEVEL 2 CACHE
- 4GB IBM SCSI-FESTPLATTE
- 8x CD-ROM LAUFWERK

PULSAR 1000 mit 200MHz  
& MACPICASSO 540 GRAFIKKARTE

3598,-

PULSAR G3 POWERPC 750/G3 PROZ.

mit 233 bis zu 300MHz...

mit 275MHz

4998,-

GRUNDAUSSTATTUNG:

- 16MB RAM EINGEBAUT
- 4GB IBM SCSI-FESTPLATTE
- 1024KB BACKSIDE CACHE
- MACPICASSO 540 GRAFIKKARTE
- Fast SCSI 10 MB/sek
- 12x CD-ROM LAUFWERK

- 2 CPU-STECKPLATZE
- 6 PCI SLOTS
- 8 DIMM-RAM STECKPLATZE



mit 300MHz

5398,-

### APUS 3000

G3 Prozessor für APUS jetzt lieferbar...

POWERPC 603e PROZESSOR mit 180MHz  
16MB RAM / 1MB VRAM & 3 PCI SLOTS

mit 1.6GB HD 1498,- & mit 3.2GB HD 1698,-

1698,-

### UMAX SCANNER ASTRA 610s

199,-\*

\* BUNDLEPREIS BEIM RECHNERKAUF

## Monitor

BELINEA	DIAMONDTRON	
107020 (30-70kHz)	17" (43cm)	698,-
107050 (30-95kHz)	17" (43cm)	998,-
107065 (30-95kHz)	17" (43cm)	969,-
106090 (30-95kHz)	19" (48cm)	1298,-
FORMAC	PRONITRON	
19/500	19" (48cm)	1948,-
19/500 & ProForm. 40	19" (48cm)	2298,-
21/700	21" (53cm)	2998,-
IIYAMA		
Vision Master 450	19" (48cm)	1748,-
Vision Master 500	21" (53cm)	2698,-
Vision Master Pro 501	21" (53cm)	2448,-
SONY	TRINITRON	
200ES	17" (43cm)	1198,-
200PS	17" (43cm)	1798,-

3 JAHRE GARANTIE AUF ALLE MONITORE VON BELINEA & IIYAMA

### \* NAKAMICHI SOUNDSYSTEM

Hoch- Mitteltöner  
max. 2 x 2,5 Watt,  
Subwoofer  
max. 1 x 8,5 Watt,  
Kopfhörerbuchse,  
int. Mikrofon  
WEITERE MONITORE MIT  
NAKAMICHI SOUNDSYSTEM:  
105080 (15") - 107060 (17")

**BUNDLE AKTION**  
**FORMAC 17/500**  
**PROFORMANCE 40**  
**PRO TV**  
**1848,-**

FRAGEN SIE NACH UNSEREN GÜNSTIGEN BUNDLEPREISEN

## GRAFIKKARTEN

MACPICASSO	
540 4x PCI	379,-
540/3D Overdrive	999,-
ERWEITERUNGSMODULE	
PALOVVIDEO OUT	199,-
PALOMA TV-TUNER VIDEO IN	299,-
FORMAC	
ProMedia 20+ & 40+, ProFormance 40 & 80, ProFormance 40 & II 80-250	
ATI & IX Micro	
XClaim 3D/VR, Nexus GA IX TwinTurbo	
Alle Grafikkarten zu neuen Preisen	



**G-REX 3D**  
8MB GRAFIKKARTE FÜR 3D  
**444,-**

**FORMAC PRO TV 269,-**  
TV-TUNERKARTE PCI, 125 KANÄLE, PAL/SECAM/NTSC

## SCANNER

AGFA	
SnapScan 310	379,-
SnapScan 600	669,-
LINOTYPE	
Jade 2	848,-
Saphir	329,-
Saphir Ultra	529,-
MICROTEK	
ScanMaker 330	329,-
ScanMaker 630	529,-
ScanMaker 630 SILVERFAST	648,-
UMAX	
Astra 610s	149,-
Astra 1200s	449,-
Powerlook II INKL. WACOM ARTIPAD II & PANTHER 5	1748,-
Powerlook III PRO INKL. WACOM ARTIPAD II & UTA	5198,-

UNSERE SCANNERABTEILUNG INFORMIERT  
SIE GERNE ÜBER WEITERE MODELLE

ADOBE Photoshop 4 BUNDLE 598,-

**SCAN MAKER 630**  
**MIT SILVERFAST**  
**648,-**

## PROZESSORKARTEN

604e PROZESSORKARTEN	
604e 200MHz	ab 598,-
604e 233MHz	798,-
G3 PROZESSORKARTEN	
XLR8 233MHz / 512KB CACHE	1598,-
XLR8 266MHz / 512KB CACHE	1998,-
XLR8 266MHz / 1024KB CACHE	2698,-
G3 220MHz FÜR UMAX APUS MIT 512KB BACKSIDE-CACHE	1898,-

### MACCELERATE

G3 PROZESSORKARTE mit  
1024KB BACKSIDE CACHE

275MHz FÜR 1898,-

300MHz FÜR 2298,-

## Kommunikation

LASAT	
Credit 33.6 PC CARD FÜR POWERBOOK MODEM V.34 BIS 33.6K	298,-
Unique 1280 i ISDN 128Kbps, 2 KANAL	379,-
Unique 1280 mi ISDN 128Kbps, 2 KANAL MIT 33.6K FAXMODEM	629,-

HERMSTEDT ALS HERMSTEDT VERTRIEBS-  
PARTNER FÜHREN WIR DIE  
KOMPLETTE ISDN PRODUKTLINE

**SAFIRE 560 VOICE**  
**VON LASAT**  
**298,-**

## FESTPLATTEN

FUJITSU - IBM - SEAGATE - QUANTUM	
ALLE FESTPLATTEN AUF ANFRAGE	
ADVANSYS AB970 ULTRA SCSI CONTROLLER PCI	269,-

## DRUCKER

### EPSON DRUCKER TECHNOLOGIE, DIE ZEICHEN SETZT.

Dank original Epson Piezo-Technologie und einer  
Auflösung von max. 1440dpi bringen Epson  
Tintenstrahldrucker Ihre Ideen in Fotoqualität zu Papier.

BIRMY PowerRip POSTSCRIPT RIP	ab 398,-
Ethernet Schnittstelle INKL. POWERIP 4.1	ab 848,-
Epson Stylus Rip 800/1520	298,-

### LEXMARK LASERDRUCKER

max. 1200dpi, 12 Seiten pro Minute,  
Postscript Level 2, PCL5e, PCL6, PPDS, 4MB RAM  
von max. 68MB, Ethernet u. AppleTalk optional,  
1 Jahr Vorort Herstellergarantie

APPLE LASERWRITER 8500 600DPI / A3 für	4598,-
HP LASERJET 6MP 600DPI / A4 für	1948,-
LASERJET 4000N 1200DPI / A4 für	3298,-
CANON BJC 4550 farbtintenstrahldrucker / A3 für	548,-
BJC 4650 farbtintenstrahldrucker / A3 für	798,-

STYLUS Color 600 A4	498,-
STYLUS Color 850 A4+	798,-
STYLUS Color 1520 A2	1698,-
STYLUS Color 3000 A2	3798,-
STYLUS Color 5000 A2	5998,-
STYLUS Photo 700 A4	598,-

OPTRA S 1255 A4	2298,-
OPTRA S 1855 A4	2698,-
OPTRA S 2455 A4	4798,-

### EPSON PHOTO EX + PHOTOSHOP 4LE



FARB-TINTENSTRAHLDPRUCKER  
1440 x 720 DPI AUFLÖSUNG,  
6-FARBENDRUCK, FORMAT MAX. A3,  
MAC UND PC ANSCHLUSS

998,-

## VIDEO...

MIRO DC30/DC30 Plus	call,-
MIRO DV300	1898,-
PHOTO DV PRO PAL	1498,-

### DIGITALE BILDKARTEN

EPSON PhotoPC 600	
KODAK DC 200 & 210	
OLYMPUS C 1400L	

MEHR WISSEN ? ANFRAGE : 030 - 859 520 0

## LAUFWERKE

Jaz SCSI EXT.	648,-
Jaz 2GB SCSI EXT.	1298,-
Zip SCSI EXT.	269,-
Zip-PLUS SCSI EXT.	398,-
YAMAHA 4260 CD-RW BRENNER EXT.	998,-
YAMAHA CDR400T CD-BRENNER EXT.	969,-
TEAC CD-R55S CD-BRENNER EXT.	948,-

ALLES ANDERE AUF ANFRAGE

**CD-RW BRENNER**  
**PHILIPS 3600**  
**EXT. VERS. 848,-**

## Digitale Videoschnittsysteme...



CASABLANCA ab 4498,-  
inkl. (040/4GB)  
Nonlineares, digitales Videoaufzeichnungs-  
Schnitt- und Wiedergabesystem.

INFOS:  
HERR ENG,  
TEL.: 030/  
859 520 10

DRACO & DRACOMOTION  
Komplettes Videoschnittsystem mit allen digitalen  
Spezifikationen, variabler Komprimierung und  
leistungsstarker Videosoftware.

ab 8900,-



SÄMTLICHE MACROSYSTEM-GERÄTE VORFÜHRBEREIT, SCHULUNG.

## PAPST MOTOREN

### VARIOFAN NETZTEILLÜFTER

DAS LÜFTER-SORTIMENT FÜR MAC & CLONE  
TEMPERATURGELEGTE NETZTEILLÜFTER SORGEN  
DAFÜR, DAS SIE IN RUHE ARBEITEN KÖNNEN.

LÜFTER 412F FÜR EXTERNE GEHÄUSE	39,-
VARIOFAN 3412 / 8412ohm FÜR DESKTOP-MACS & UMAX RECHNER	64,-
VARIOFAN 4312ohm FÜR TOWER-MACS	118,-
TEMPERATURFÜHLER, KABELVERBINDUNG EINBAUANLEITUNG INKL.	

### CPU-KÜHLSYSTEME

FÜR PENTIUM & PENTIUM PRO U.A.  
LEISTUNGSSTARK WIE DER PROZESSOR  
IN IHREM COMPUTER ARBEITET AUCH DAS  
CPU-KÜHLSYSTEM MIT PAPST LÜFTER

LÜFTER FÜR CPU-KÜHLUNG	ab 54,-
COOLSNAP, CLIPHALTERUNG, KABELVERBINDUNG, EINBAUANLEITUNG, PAPST LÜFTER.	



# Leserbriefe

Mailbox und Leserforum

## Rückschritt statt Fortschritt

Zu Photoshop 5.0 in 6/98

„Anwender aller Länder vereinigt Euch!“ Diese revolutionäre Parole ging mir durch den Kopf, als ich die Update-Preise von Photoshop 5.0 sah. Früher ersehnte man gespannt die diversen Updates, heute werden sie zum Fluch. Mit stark fehlerbehafteten Programmen werden die Anwender von Update zu Update getrieben. Sprach man früher noch gutmütig von „Bananensoftware“, die erst beim User reift, sollte man heute von „Drogensoftware“ sprechen. Sobald man sie gekauft hat, wird man abhängig und braucht immer mehr Geld, um den nächsten „Kick“ (das Update) zu bekommen. Mein Vorschlag: Ein Gesetz, das die strafrechtliche Verfolgung eines Softwareherstellers ermöglicht, der ein Update herausbringt, ohne die Vorgängerversion bugfrei gemacht zu haben. Andernfalls kostenloses Update.

Andri Peter, Ittigen

## Schwachstelle

Zu „Spezial“ in 6/98

Ich bin seit Jahren Mac-Anhänger und stelle mit Entsetzen fest, daß die leistungsfähigeren und besser erweiterbaren Rechner aus dem Intel-PC-Lager kommen. Kann man damit rechnen, daß Apple sich endlich auf-

rafft und einen echten Highend-Rechner auf den Markt bringt, oder werden Anwender, für die Leistung und Erweiterbarkeit an erster Stelle stehen, auf Wintel umsteigen müssen? Wann werden die Leute in Cupertino anfangen, das herzustellen, was die Kunden wollen? Es kann doch nicht so schwer sein, einen Mac mit sechs freien PCI-Steckplätzen, Firewire, 100BaseT Ethernet sowie Wide SCSI onboard und einer 2-Prozessor-Karte zu bauen, oder?

Wojtek Migda, Hamburg

## Schluß mit dem Genörgel

Zu „Leserbriefe“ in 6/98

Zu den Leserbriefen „Lieber handeln als reden“, „Sinnkrise“ und anderen aus den letzten Monaten: Ihr geht mir auf den Keks. Dieses Geschwindigkeitsgenörgel ist kurz-sichtig, und mir drängt sich der Eindruck auf, die Verfasser dieser Briefe haben nie an einem Windows-Rechner gearbeitet. Dann würden sie feststellen, daß sich Geschwindigkeitsvorteile schnell relativieren, wenn bei irgendeiner Installation das mühsam aufgebaute System durcheinandergebracht wird und man den Fehler finden und beheben muß. Die eifrigen Freunde, die einem beim „Umsteigen“ geholfen haben, machen sich auf einmal rar, und der Satz „Ich habe das ganze Wochenende am Computer gearbeitet“ bekommt eine neue Dimension. Solange ich nicht dazu gezwungen werde, steige ich nicht um. Übrigens: Über zuviel Propaganda von Apple kann man sich meiner Meinung nach nicht beschweren. Apple hat so viele gute Technologien entwickelt, aber eben leider nicht vermarktet!

Monika Gause, Hamburg

## Hotline-Frust

Zu Mac-OS 8 in 6/98

Jetzt muß ich, nach der Euphorie über das Mac-OS 8, doch meinem Ärger über den Support von Apple Luft machen. Nach einer Neuinstallation von Mac-OS 8 hatte ich sporadische Probleme auf dem Power Mac 8200/120 (Einfrieren, Druckprobleme,

hängende PPP-Verbindungen mit einer An-dante). Der Herr bei Apple riet mir, „Systemordner“ und „Softwareinstallationen“ von der CD manuell auf die Festplatte zu kopieren und die Installation von dort aus durchzuführen. Die Folge war, daß etwa im Kontrollfeld „Speicher“ die Option für das Aktivieren des virtuellen Speichers fehlte. Ich habe den Eindruck, daß die Leute beim Apple-Support auch nicht mehr Ahnung haben als ich! Die fragen bei dem Problem „Einfrieren“ noch nicht mal nach der Hardwarekonfiguration.

Pedro Kraft, Dohrn

*Macwelt: Auch wir haben unterschiedliche Erfahrungen mit Hotlines gemacht (siehe „Blickpunktstory“ dieser Ausgabe).*

## In Ungnade gefallen

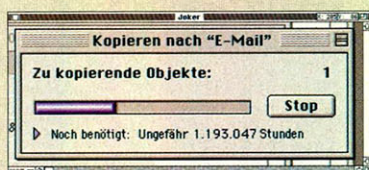
Zu Lieferschwierigkeiten bei Apple

Vor drei Wochen rauschte das Netzteil an meiner Duo-Docking-Station ab. „Kein Problem“, dachte ich, „Netzteile sind ja nicht so teuer, und da das eine altbekannte Schwachstelle ist, werd' ich bald ein neues haben. Das Ende vom Lied: Seit über drei Wochen liegt mein Rechner flach. Niemand ersetzt den Ausfall. Statt dessen nur der lapidare Kommentar des freundlichen Händlers: „Apple hat zur Zeit ein paar Schwierigkeiten“. In den letzten Jahren habe ich neue Mac-User gewinnen können. Ich zeigte meinen Freunden den Mac, und sie haben ihre DOSen verschербelt. Jetzt habe ich den Kontakt zu meinem Freundeskreis abgebrochen. Ich kann doch keinem von denen mehr in die Augen gucken, wenn bei ihren Kisten mal das Netzteil ausfällt!

Thorsten Schneider, Münster

Redaktion: Kerstin Lohr

## Na dann bis 2134!



Zuschrift des Monats von Macwelt-Leser Sven Dönisch aus Ratingen: Anbei ein Screenshot unter Mac-OS 8.1. Ich wollte eine Datei von etwa 100 KB in Localtalk von einer Festplatte zur anderen kopieren, da erschien plötzlich die folgende Meldung...



# Wir lieben Farbe. Und Sie?

## Apple MacOS

MacOS 8.1 164

**Newton** (immer noch deutsch)

MessagePad 2100 1894

## Apple PowerBook

1400cs/166 16/1.3GB/CD 2994

1400c/166 16/2GB/CD 3494

G3/233 32/2GB/CD/Enet 5194

G3/250 32/4GB/CD/Enet 8194

G3/292 64/8GB/CD/Enet 11594

## Apple PowerMacintosh

iMac 32/4GB/15" Monitor 2994

G3 DT/233 32/4GB/CD 3684

G3 DT/266 32/4GB/CD/ZIP 4384

G3 MT/266 32/6GB/CD/ZIP 5284

G3 MT/300 64/4GB-W/CD 7284

G3 MT/300 128/8GB-W/CD/iX 10584

8600/250 32/4GB/CD/ZIP 4784

9600/350 64/4GB/CD/ZIP 6384

## Umax PowerPC

Apus 2000 200-16/1.2GB/CD/L2 1784

Apus 3000 240-32/1.6GB/CD/L2 2284

Super Pulsar 1000 16/-/CD/L2 1984

## PowerPC Erweiterungen

Apple 166-604e 244

Apple 200-604e 474

Umax 180-604e 394

Umax 250-604e 1394

G3/250-512-2:1 1484

G3/250-1024-1:1 2694

G3/275-1024-1.5:1 2994

G3/300-1024-2:1 2994

G3/300-1024-1:1 5494

G3/210-512-2:1 (x100 NuBus) ab 1244

G3/240-1024-2:1 (x100 NuBus) ab 1694

## Scanner

Agfa SnapScan 310 344

Agfa SnapScan 600 594

Agfa DuoScan T1200 2294

Canon Canoscan 2700F 1274

Linotype-Hell Jade II 784

Linotype-Hell Jade II Durchlicht 374

Linotype-Hell Saphir Ultra II 4444

Umax PowerLook II 1494

Microtek E330 284

Microtek E630 464

Microtek E630/Silverfast 594

Microtek E6 444

## Grafiktablett/UltraPen Eraser

Wacom ArtPad II ADB 274

Wacom UltraPad A5 ADB 494

Wacom UltraPad A4 724

Wacom UltraPad A3 1294

## Videokarten

MiroMotion DC30+ 1884

MiroVideo DV300 1594

## Grafikkarten

formac ProMedia 40+ 194

formac ProFormance 40 474

formac ProFormance 80 II/250 1764

iXMicro TwinTurbo 4MB 494

MacPicasso 540 344

MacPicasso 540 3D Overdrive 584

## Monitore

Apple ColorSync 20 3294

Belinea (15") 105035 364

Compaq (21") P110 Trinitron 3294

formac ProNitron 1702 784

formac ProNitron 19/500 1694

formac ProNitron 20/300 1994

formac ProNitron 20/600 2194

Hitachi (19") CM751ET 1294

Hitachi (21") CM802ET 2794

Hitachi (21") CM803ET 3394

## Monitore (Fortsetzung)

iiyama (17") VisionMaster MF8617T 1034

iiyama (17") VisionMaster MF9017T 1144

iiyama (19") VisionMaster S901GT 1644

iiyama (21") VisionMaster S101GT 2204

iiyama (21") VisionMaster S102GT 2364

iiyama (21") VisionMaster A101GT 2324

iiyama (21") VisionMaster A102GT 2494

Macom (17") Diamondtron S96D 984

Macom (19") Hitachi OEM N95 1154

Samsung (17") 700P 1194

## Drucker

ALPS MD-1000 844

ALPS MD-1300 (anschlußfertig) 1484

ALPS MD-2010 494

ALPS MD-2300 1594

Canon BJC-4650 494

Epson Stylus Photo 484

Epson Stylus Color 3000 3644

Epson Stylus Color 5000 5384

Epson RIP Station 5000 EFI Fiery 11174

GCC Elite 1212 2904

Lexmark Optra S 1250/1255 1994

Minolta Color PagePro PS Enet 7364

QMS magicolor 2 EX CrownNet 9594

## Software

Adobe Photoshop 4.0 (Bundle) 534

Adobe Photoshop 5.0 (Update) 674

Fractal Design Painter 5.0 (Bundle) 194

## CD-Recorder/Fest- und Wechselplatten (e = extern)

CD-Rohlinge (Markenware) 10 St. 34

Philips CDD3600/Toast (e) 794

Yamaha CDRW2260/Toast (e) 794

Yamaha CDRW4260/Toast (e) 994

Ricoh MP6200S/Toast (e) 754

Yamaha CD400T/Toast (e) 894

Quantum Stratos 4GB (e) 594

Seagate Medalist 2GB (e) 394

Imega ZIP (mit Cartridge) (e) 274

Imega ZIP Cartridge 10 Stück 214

Imega JAZ (mit Cartridge) (e) 584

Imega JAZ Cartridge 1 Stück 164

Adaptec PowerDomain 2940 UW 534

AdvanSys Ultra SCSI ABP970 224

## Software für Fest-/Wechselplatten

FWB Hard Disk ToolKit 2.5.2 PE 34

FWB RAID ToolKit 2.0.6 174

LaCie SilverLining 5.8.3 84

## Speicher für PowerMac 4400/7220

16MB EDO RAM 168pin 44

32MB EDO RAM 168pin 74

256KB L2 Cache 74

512KB L2 Cache 144

4MB Video RAM Modul 74

## Online (anschlußfertig)

3Com Office Connect IP Router 624

Farallon Netopia Router ab 1494

Global Village Teleport 336 294

Global Village Teleport 560 394

Hermstedt Leonardo SP 1474

Hermstedt Leonardo SL 1774

Hermstedt Leonardo XL 1694

LASAT Credit 336 264

LASAT Credit 560 Voice 344

LASAT Safire 560 Voice 274

LASAT unique 1280i 364

LASAT unique 1280mi 594

Sagem Planet 3 ab 694

Sagem Spiga ISDN Geoport ab 394

Zoom V.34XE ab 194

## Kalibrierung

LightSource Colortron II 1584

Linotype View Open ICC/Sequel 694



http://

www.aamm.

com

... zum Glück gibt's

# All Around My Mac



Apple Handelspartner

H. Hartmann GmbH 91355 Kemmatten 51

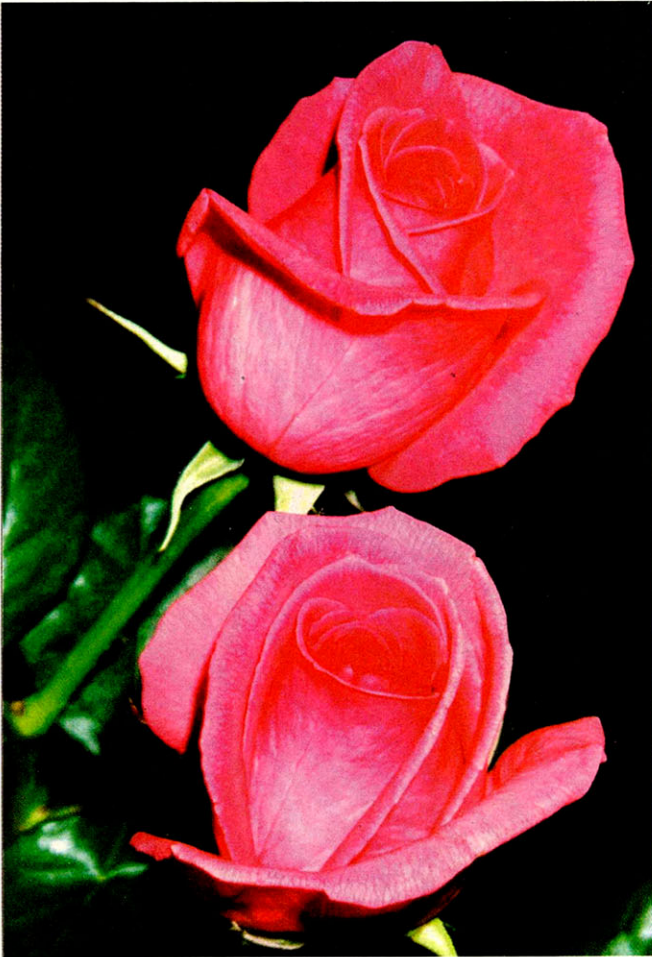
Telefon: 0180 5 311 311

Telefax: 0180 5 311 310



# Preisrätsel

U n s e r   G e w i n n s p i e l   i m   J u l i



*Die Frage: Von der Rose zum Talisman –*

***Welche Teile der Pflanze wurden zum Pentagramm stilisiert?***

1. Die Dornen?
2. Die Kelchblätter?
3. Die Blüte in der Seitenansicht?
4. Die Blätter?
5. Die Staubgefäße?

→ Wenn Sie die Antwort wissen, kreuzen Sie sie auf der Karte von Seite 183 in dieser Macwelt an, und schicken Sie die vollständig ausgefüllte Karte an die Redaktion. Rätseln dürfen alle Leser mit Ausnahme der Verlagsangehörigen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. **Einsendeschluß** ist Freitag, der **3. Juli 1998** (Datum des Poststempels).

**Auflösung des Mai-Rätsels:** Wir fragten nach dem Film „Die Feuerzangenbowle“ (Ratepunkt 3).

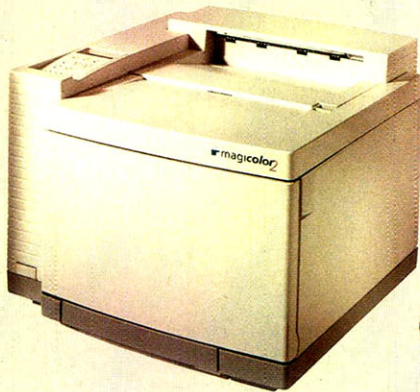
**Gewinner:** Der **LED-Drucker** Okipage 4m von **OKI** geht an Kerstin Schmidt, Berlin ■ Die **Flashcard 4 MB PCI** von **Storm** erhält Rainer Richardt, Göttingen ■ Das **Lasat Modem 1280i** von **Format Verlag** bekommt Walter A. Müller, Mössingen ■ Die zehn Gewinner des **Genetic Photo Optimizer 1.1.0** von **Digital Arts** und die fünf Gewinner von **Steuerfuchs 97** von **Hartwerk** wurden schriftlich von uns benachrichtigt.

**Herzlichen Glückwunsch!**

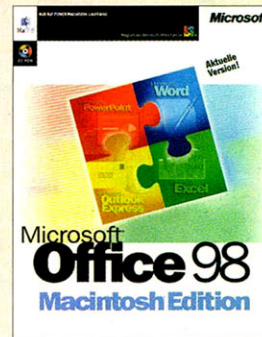




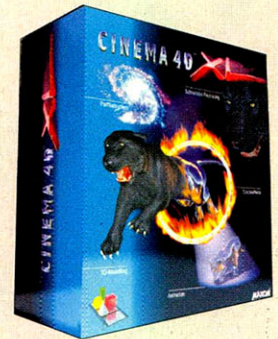
## Gewinnen Sie mit der 100. Macwelt!



**1x Farblaserdrucker  
QMS Magicolor 2**  
gestiftet von QMS  
Macwelt-Testsieger 4/98

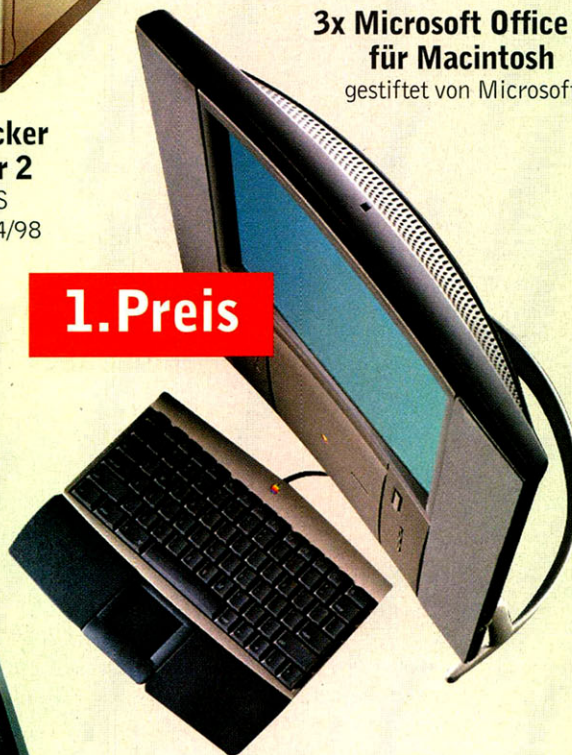


**3x Microsoft Office 98  
für Macintosh**  
gestiftet von Microsoft



**1x Cinema 4D XL 5.0**  
gestiftet von Maxon Computer  
getestet in Macwelt 4/98

**1.Preis**



**1x 20th Anniversary Mac**  
gestiftet von Apple



**5x Flippersimulation  
Pro Pinball – Timeshock!**  
gestiftet von Application Systems  
Heidelberg  
getestet in Macwelt 6/98



**1x 17-Zoll-Monitor  
Samsung Syncmaster 700p**  
gestiftet von Samsung  
getestet in Macwelt 4/97



**1x Mac-Maus mit Laser-Namensgravur**  
von Van der Ries Systemdesign  
gestiftet von Kommunikation und Kultur Partner



**1x iMac**  
gestiftet von Macwelt



## Macwelt

## Die getesteten Produkte dieser Ausgabe auf einen Blick

Produkt	Hersteller	Wertung	Seite
<b>EINZELTESTS</b>			
Cumulus Desktop Plus 4.0	Canto	★★★★★	98
Debabelizer 3	Equilibrium	★★★★★	92
Homepage 3.0	Claris	★★★★★	99
K4 Power USV 520	K4 Elektronik	★★★★★	46
Kairos 1.0	Redelius EDV	★★★★★	48
Maccalate! 750 – 300	Phase 5	★★★★★	47
Maxpowr Pro 220	Newer Technology	★★★★★	47
Phaser 360	Tektronix	★★★★★	44
Photo Deluxe 2.0	Adobe	★★★★★	48
Virtual PC 2.0	Connectix	★★★★★	42
Webten 2.0	Tenon	★★★★★	49
Xpress 2.0	Avid	★★★★★	94
<b>FESTPLATTEN</b>			
Allegro 4	Fujitsu	★★★★★	50
Barracuda ST39173LW	Seagate	★★★★★	50
Barracuda ST118273LW	Seagate	★★★★★	50
Cheetah	Seagate	★★★★★	50
DK329H	Hitachi	★★★★★	50
Enterprise WDE9100	Western Digital	★★★★★	50
Enterprise WDE9100AV	Western Digital	★★★★★	50
Medalist	Seagate	★★★★★	50
Medalist Pro ST36530A	Seagate	★★★★★	50
Medalist Pro ST39140A	Seagate	★★★★★	50
Picobird	Fujitsu	★★★★★	50
Ultrastar 18XP	IBM	★★★★★	50

Produkt	Hersteller	Wertung	Seite
Ultrastar 9ZX	IBM	★★★★★	50
Ultrastar 9LP	IBM	★★★★★	50
Winner	Samsung	★★★★★	50
<b>G3-KARTEN</b>			
Crescendo G3 210	Sonnet	★★★★★	58
Maxpowr G3 X100	Newer Technology	★★★★★	58
<b>OCR-PROGRAMME</b>			
Omnipage Pro 8.0	Caere	★★★★★	72
Textbridge Pro 8.0	Xerox Scansoft	★★★★★	72
<b>ISDN</b>			
Easy Transfer 3.5	Sagem	—	102
Eurotwist 1.5.1	Ositron	★★★★★	102
Grand Central Pro 1.2	Hermstedt	★★★★★	102
ISDN Manager 4.3 Netzwerk	4-Sight	★★★★★	102
Transfile 5.0.1	SCii	★★★★★	102
<b>PROOF-LÖSUNGEN</b>			
Best Color for Epson	Best	★★★★★	112
RIP-Station 5000	Epson	★★★★★	112
Stylus Pro 5000	Epson	★★★★★	112
<b>HTML-EDITOREN</b>			
Challenger XT	Hexmac	★★★★★	120
Cyberstudio 3.0	Golive	★★★★★	120
Dreamweaver 1.2	Macromedia	★★★★★	120

## Macwelt

## Die wichtigsten Produkttests der letzten Ausgaben

### HARDWARE

**CD-Brenner** 1/97 (Brenner plus Software), 1/98

**CD-ROM-Laufwerke** 12/96

**Digitalkameras** 9/96, 8/97, 2/98

**Drucker** 7/97 (Laserdrucker), 10/97 (Drucker für Grafiker), 12/97 (Laserdrucker), 2/98 (Farbdrucker), 4/98 (Farblaser), 5/98 (Thermosublimationsdrucker), 6/98 (Schwarzweiß-Drucker), 7/98 (Proof-Drucker)

**Eingabegeräte** 1/98

**Erweiterungskarten** 9/97 (SCSI), 11/97 (Grafik), 12/97 (SCSI), 4/98 (G3-Karten, 3D-Grafik), 5/98 (Netzwerk), 6/98 (3D), 7/98 (G3-Karten)

**ISDN und Modems** 1/97 (Router), 2/97 (ISDN-Adapter), 4/97 (Faxmodems), 6/97 (ISDN-Karten), 10/97 (56K-Modems), 10/97 (TK-Anlagen)

**Monitore** 4/97 (17-Zoll-Format), 3/98 (17-Zoll-Format), 7/98 (ISDN)

**Rechner und CPUs** Macs: 3/97 (Power Macs und Powerbooks), 5/97, 8/97 (erste PPCP-Rechner, Multiprozessor-Rechner), 10/97 (Highend-Macs), 12/97, 4/98 (G3-Macs) Clones: 4/97, 5/97, 8/97, 4/98 (G3)

**Scanner** 9/97, 1/98, 3/98 (Kleinbildlids), 5/98

**Speichermedien** 5/97 (Festplatten), 7/97 (Wechselspeicher), 8/97 (Wechselspeicher), 9/97 (IDE-Festplatten), 10/97 (Bandlaufwerke), 11/97 (SCSI-Festplatten), 6/98 (Wechselspeicher), 7/98 (Festplatten)

### SOFTWARE

**Autorenprogramme** 10/96, 2/97

**Bildbearbeitung, Scansoftware, Layout** 7/97 (Layoutprogramme), 11/97 (große Dokumente erstellen), 2/98 (Preflight-Programme), 3/98 (Xpress 4.0; Maskierungs-Plug-ins) 5/98 (Xtensions für Xpress)

**Bürosoftware** 7/97 (Homebanking), 9/97 (Datenbanken als Textedito-

ren), 10/97 (Börsensoftware), 11/97 (Charts mit Office-Programmen), 1/98 (Buchhaltungssoftware), 3/98 (Steuererklärung), 7/98 (OCR)

**Digitaler Videoschnitt, Filme** 6/97 (PD und Shareware), 12/97 (Quicktime-VR-Tools)

**Grafikprogramme** 11/96 (3D-Animation), 1/97, 9/97

**Hilfsprogramme** 1/97 (Antivirensoftware), 4/97 (Festplattenformatierer), 5/97 (Top-Utilities), 12/97 (Antivirenprogramme), 1/98, 4/98 (Software-RIPs), 7/98 (Utilities für Mac-OS 8.1)

**Internet, Online** 3/97 (Web-Browser, PD und Shareware) 6/97 (Web-Server, HTML-Konverter), 9/97 (Online-Clients), 11/97 (Web-Editoren), 12/97 (Web-Server), 2/98 (News-Server), 3/98 (Internet Suite), 5/98 (Die besten Web-Adressen), 6/98 (Telefonie), 7/98 (HTML-Editoren)

**Kommunikation** 2/97 (Mail-Software), 8/97 (Mail-Programme), 11/97 (ISDN-Datenaustausch), 4/98 (Fax-Software)

**Netzwerk-Tools** 2/97, 6/97 (Netze für Publisher), 5/98 (Datenaustausch)

**Office-Programme** 3/97, 8/97, 2/98 (Erster Blick auf Office 98)

**Plattformübergreifendes Arbeiten** 7/96 (Windows am Mac, Software zum Datenaustausch), 9/97 (Acrobat im Druck), 3/98 (Windows am Mac), 4/98 (Prepress-Software für Rhapsody, Publishing mit NT und Unix)

**Sound** 7/96 u. 8/96 (Musikprogramme), 5/97 (PD und Shareware)

**Spiele** 8/96 (PD und Shareware), 10/96 (Software für Sportfans), 11/96 (Netzwerkspiele), 2/97 (PD und Shareware)

**System** 9/97 (PD und Shareware), 11/97 (Rhapsody), 2/98 (Mac-OS 8 und 8.1), 3/98 (Rhapsody), 4/98 (8.1), 6/98 (Quicktime-3-Tools)

**Textprogramme** 12/96

**Wissenschaftliche Software** 12/96 (Shareware für Ingenieure), 3/97 (Statistiksoftware), 8/97 (PD und Shareware für Astronomie)



## ■ Power Macintosh

20th Anniversary Mac (Jubiläums Mac) .....	7.190,-
PowerMac G3 DT/233 32/4000/CD .....	3.710,-
PowerMac G3 DT/266 32/4000/CD/ZIP .....	4.410,-
PowerMac G3 MT/266 32/6000/CD/ZIP .....	5.300,-
PowerMac G3 MT/300 64/4000UW/DvD .....	7.300,-
PowerMac 7300/200 32/2000/CD .....	4.110,-
PowerMac 8600/300 32/4000/CD/ZIP .....	5.700,-
PowerMac 9600/200 32/4000/CD/IMS4 .....	5.720,-
PowerMac 9600/200MP 32/4000/CD/IMS4 .....	5.960,-
PowerMac 9600/300 64/4000/CD/IMS8 .....	6.190,-
PowerMac 9600/350 64/4000/CD/IMS8 .....	7.130,-

## ■ PowerBook

PB Duo 2300c/100 8/750 & DuoDock .....	3.490,-
PowerBook 5300cs/100 40/750 .....	3.190,-
PowerBook 5300c/100 16/750 .....	3.340,-
PowerBook 1400c/166 16/2000/CD .....	4.200,-
PowerBook G3/233 32/2000/CD .....	6.030,-
PowerBook G3/250 32/5000/CD .....	8.390,-
PowerBook G3/250 32/4000/CD/L2 .....	8.530,-
PowerBook G3/292 64/8000/CD/L2 .....	12.230,-

## ■ Mac Clones (UMAX & PIOS)

Pulsar 1800 16/2000/CD/Picasso 540 .....	3.070,-
Pulsar 2000 16/2000/CD/Picasso 540 .....	3.350,-
Pulsar 2330 16/2000/CD/Picasso 540 .....	3.820,-
Pulsar 2500 16/2000/CD/Picasso 540 .....	4.490,-
Pulsar G3/233 16/2000/CD/Picasso 540 .....	4.560,-
Pulsar G3/266 16/2000/CD/Picasso 540 .....	4.500,-
PIOS Magna 250 16/2100/CD/Picasso 540 .....	4.170,-
PIOS Mach5 300 16/2100/CD/Picasso 540 .....	4.860,-
PIOS G3/220 16/2100/CD/Picasso 540 .....	4.360,-
PIOS G3/250 16/2100/CD/Picasso 540 .....	4.780,-
PIOS G3/275 80/4300/CD/ZIP/IMS8 .....	5.790,-
PIOS G3/300 80/4300/CD/ZIP/IMS8 .....	6.290,-

## ■ Upgrade zum PowerMac 9600/200

vom PowerMac 7100 .....	ab 3.290,-
vom PowerMac 8100 .....	ab 2.490,-

## ■ Second Hand Computer

PowerMac 7100 16/2000/CD .....	ab 1.390,-
PowerMac 8100 16/2000/CD .....	ab 2.390,-

## ■ Apple Ersatzteile

Logic Board PowerMac 8100/110 .....	1.270,-
Logic Board PowerMac 8500 .....	1.480,-

## ■ Speicher Bausteine (A-Ware)

32 MB EDO DIMM 5V0lt, 168 Pin, 60 ns .....	110,-
64 MB EDO DIMM 5V0lt, 168 Pin, 60 ns .....	230,-
32 MB SDRAM 3.3V0lt, 168 Pin, 10 ns .....	115,-
64 MB SDRAM 3.3V0lt, 168 Pin, 10 ns .....	240,-
128 MB SDRAM 3.3V0lt, 168 Pin, 10 ns .....	450,-

## ■ Newer Technology G3 Prozessorkarten

MAXpowr 6100 G3/210MHz 512K Cache .....	1.245,-
MAXpowr 6100 G3/240MHz 1MB Cache .....	1.660,-
MAXpowr 8100 G3/210MHz 512K Cache .....	1.420,-
MAXpowr 8100 G3/240MHz 1MB Cache .....	1.890,-
MAXpowr Pro+ G3/220MHz 512K Cache .....	1.585,-
MAXpowr Pro+ G3/250MHz 512K Cache .....	1.910,-
MAXpowr Pro+ G3/266MHz 1MB Cache .....	2.510,-
MAXpowr Pro+ G3/300MHz 1MB Cache .....	2.970,-
NuPowr PB 1400 G3/240MHz 512K Cache .....	1.880,-

## ■ Mtl. Mietservice Komplettsysteme

PowerMac 7500/120 & formac 17" Monitor .....	370,-
PowerMac 9500/200 & formac 19" Monitor .....	570,-
LEXMARK Optra S 1250 inkl. LocalTalk .....	180,-

## ■ Ultra-SCSI Festplatten

4.3 GB IBM DCAS 34330U .....	570,-
4.5 GB Fujitsu M3045 SP .....	950,-
4.3 GB Quantum Atlas II QM34550AL-S .....	880,-
4.3 GB Seagate ST34371N/Barracuda .....	990,-
4.5 GB Seagate ST34501N/Cheetah .....	1.050,-
6.4 GB Quantum QM36480ST-S .....	780,-
8.4 GB Quantum 38455SE-S .....	1.000,-
9.1 GB Fujitsu M2949 SYU .....	1.190,-
9.1 GB IBM DDS 39130U .....	1.420,-
9.1 GB Seagate ST19171/Barracuda .....	1.550,-
9.1 GB Quantum Atlas II QM39100AL-S .....	1.500,-
9.1 GB Seagate ST19101N/Cheetah .....	1.880,-

## ■ Wechselplattenlaufwerke extern

640 MB Fujitsu M2513 A6, 2MB Cache .....	840,-
1.0 GB Iomega JAZ Drive .....	595,-
2.6 GB PLASMON DW260, 24 ms .....	2.490,-

## ■ Farbmonitore

17"/43cm Apple 720 .....	1.000,-
17"/43cm formac ProNitron 17/500 .....	1.090,-
19"/49cm formac ProNitron 19/500 .....	1.890,-
19"/49cm Hitachi CM 751ET .....	1.770,-
20"/53cm ELSA ECOMO 20S96, Trinitron .....	2.260,-
21"/53cm ELSA 21H97, 115KHz .....	3.190,-
21"/53cm QUATO anubis 2 .....	2.440,-
21"/53cm QUATO amun-ré .....	3.240,-
21"/53cm QUATO anubis pro .....	3.830,-
21"/53cm formac ProNitron 21/310 .....	2.250,-
21"/53cm ELSA F77 .....	3.390,-
24"/61cm ELSA ECOMO 24H96 .....	4.790,-

## ■ Grafikbeschleunigerkarten

MacPicasso 540, 4MB .....	350,-
IMS TwinTurbo 128M4, 4MB .....	480,-
formac ProFormance 80, 8MB .....	850,-
formac ProFormance II 80/250, 8MB .....	1.870,-
Radius ThunderPower 30/1600, 8MB .....	1.370,-

## ■ PostScript Laserdrucker

LEXMARK Optra S 1250, inkl. LocalTalk .....	2.390,-
LEXMARK Optra S 1650, inkl. LocalTalk .....	2.850,-
GCC Elite 1212, 1200 dpi, A4+ .....	2.840,-
QMS 2060BX, 600 dpi, A3+ .....	4.890,-
QMS 2060BX, 1200 dpi, A3+ .....	7.790,-

## ■ Farbdrucker

EPSON Stylus Color 1520 mit PostScript .....	2.050,-
EPSON Stylus Color 3000 mit PostScript .....	4.350,-
Apple Color LaserWriter 12/660 .....	6.590,-
QMS magicolor2-CX, 600 dpi, Laser .....	7.130,-
QMS magicolor2-CX, 2400 x 600 dpi .....	8.620,-
QMS ColorScript 310, A4+, Sublimation .....	7.500,-
QMS ColorScript 330, A3+, Sublimation .....	14.220,-

## ■ Summagraphics Schneideplotter

SummaCut D 520, 50 cm x 4 m .....	4.450,-
SummaCut D 620, 60 cm x 4 m .....	5.370,-

## ■ Farbscanner inkl. Photoshop

MICROTEK ScanMaker 630 .....	520,-
UMAX PowerLook II Pro & Durchlicht .....	2.830,-
Linotype Saphir IIa II .....	4.470,-

## ■ DIA-Scanner inkl. SilverFast

NIKON Coolscan LS-20 .....	1.440,-
NIKON Super Coolscan LS-1000 .....	3.140,-

## ■ Polaroid DIA-Belichter

HR 6000, 33-Bit, 4096 x 2732 dpi .....	11.490,-
HR 7000, 36-Bit, 4096 x 2732 dpi .....	16.190,-

## ■ WACOM Digitalisieretafellets

UltraPad 608/608A, A5, inkl. Eraser .....	540,-
UltraPad 1212, A4+, inkl. Eraser .....	760,-

## ■ Macintosh Software

QuarkXPress Passport 4.0 englisch .....	2.490,-
QuarkXPress Passport 4.0 deutsch .....	3.390,-
Adobe After Effects 3.1 englisch .....	1.090,-
Adobe Graphics Collection deutsch .....	2.390,-
Adobe Publishing Collection deutsch .....	3.350,-
Macromedia Director 6.0 deutsch .....	1.730,-
Upgrade FreeHand 8.0 deutsch .....	480,-
Upgrade Photoshop 5.0 deutsch .....	610,-
Upgrade Illustrator 7.0 deutsch .....	430,-
Upgrade PageMaker 6.5 deutsch .....	475,-

## A&M COMPUTERVERTIEB

Tel. 09151/8384-0 Fax 09151/8384-20

Internet: <http://www.amcomp.de>

Preise inkl. MwSt. zzgl. Versand

Bitte Tagespreise erfragen !

Macwelt

Impressum

**Chefredakteur:** Andreas Borchert, ab

(verantwortlich, Anschrift siehe unter Redaktion)

**Stellvertretender Chefredakteur:** Mike Schellhorn, ms

**Chef vom Dienst:** Marlene Buschbeck-Idlacheim, mbi

**Redaktion:** Sebastian Hirsch, leiter, sh

Walter Mehl, wm; Christian Möller, cm; Markus Schellhorn, mas; Guido Sieber, gs; Martin Stein, mst

**Text- und Schlussredaktion:** Kerstin Lohr, kl; Maria Molinhauer, mo

**Redaktionsassistent:** Doris Staudacher, Penny Gagli

**Neue Medien (CD-ROM, Online):** Thomas Dassel, td; Peter Müller (Volontär), pm

**Freie Mitarbeiter dieser Ausgabe:** Thomas Armbrüster, th; Eric Böhmisch, eb; Christoph Fries, Udo Gauss, Tilman Hampf, Dirk Hund, Thomas Hürlimann, Hartmut Könitz, Björn Lorenz, Michael Meyer, mm; Nikolaus Netzer, Jörn Müller-Neuhaus, Claudia Runk, cr; Harald Taglinger, Ralf Wilschewski, Klaus Zellweger

**Art Director:** Karin Wirth-Wernitz

**DTP-Layout:** Marlene Silla, Karin Wirth-Wernitz

**Layout-Entwurf und Titel:** Helfer Grafik Design

**Einsendungen:** Für unverlangt eingesandte Beiträge sowie Hard- und Software wird keine Haftung übernommen. Es wird keine Rücksendegarantie gegeben. Eine Verwertung der urheberrechtlich geschützten Beiträge und Abbildungen, insbesondere durch Vervielfältigung und/oder Verbreitung, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar, soweit sich aus dem Urheberrecht nichts anderes ergibt. Insbesondere ist eine Einspeicherung und/oder Verarbeitung der auch in elektronischer Form vertriebenen Beiträge in Datenbanken ohne Zustimmung des Verlages unzulässig.

© Copyright IDG Magazine Verlag GmbH

**Haftung:** Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen können Redaktion und Verlag trotz Prüfung nicht übernehmen. Die Veröffentlichungen in der Macwelt erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Anwendung benützt.

**Anzeigenleitung:** Britta Tüttenberg (-312), (verantwortlich für Anzeigen, Anschrift siehe unter Redaktion)

**Stellvertretende Anzeigenleitung:** Bernd Fenske (-108)

**Anzeigenberatung:** Andrea Weinholz (-201)

**Anzeigenassistent:** Iris Müller (-339)

**Anzeigendispositionsleitung:** Andreas Müller

**Anzeigendisposition:** Rudolf Schuster, leitend (-135); Laura Kunzmann (-330)

**Digitale Druckvorlagen:** Thomas Wilms (-604), Fax: -619

**MarCom:** Sylvia Weber (-354), Ulrike von Trotha (-770)

**International Marketing Services:** Anzeigenverkaufsleitung ausländische IDG-Publikationen: Tina Ölschläger (-116); im Ausland:

Peter L. Townsend, leitend (-299), Gabriele Heilmann (-324)

**Anzeigenpreise:** Für Produktanzeigen fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an. Chiffregebühr DM 10,-. Fließsatzanzeigen nach Zeilen DM 12,- gewerblich, private (maximal sechs Zeilen) kostenlos. (z. Zt. ist die Anzeigenpreisliste Nr. 6 vom 1.10.1996 gültig)

**Zahlungsmöglichkeiten:** Bayerische Vereinsbank, BLZ 70020270, Konto-Nr. 322 460 95; Postbankkonto München 220 977-800

**Erfüllungs- und Gerichtsstand:** München

**Verlagsrepräsentanten für Anzeigen Großbritannien:** IDG Marketing Services Europe, Paul Shale, Tel: 00 44/17 84/21 02 10, Fax: 21 02 00 **Frankreich:** IDG Communications, Claude Brill, Tel: 00 33/1/49 04 79 00, Fax: 49 04 78 00 **USA, Osten:** IDG Communications, Frank Cutitta, Tel: 001/508/8 79 07 00, Fax: 8 20 16 39 **USA, Westen:** IDG Communications, Ginny Pohlman, Tel: 001/415/6 76 30 00, Fax: 3 31 08 81 **Hongkong:** IDG Communications, Lydia Chan, Tel: 00 852/25 27 93 38, Fax: 25 29 99 56 **Japan:** IDG Com-

## So erreichen Sie die Redaktion:

IDG Magazine Verlag GmbH, Brabanter Str. 4, 80805 München ☎ 0 89/3 60 86-234 ☎ 0 89/3 60 86-304; [info@macwelt.m.eunet.de](mailto:info@macwelt.m.eunet.de); [macwelt@csi.com](mailto:macwelt@csi.com) AOL: Kennwort „Macwelt“

## So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:

☎ 0 89/3 60 86-339 ☎ 0 89/3 60 86-124

## So können Sie die Macwelt abonnieren:

☎ 0 71 32/9 59-210 ☎ 0 71 32/9 59-166

[abo@macwelt.m.eunet.de](mailto:abo@macwelt.m.eunet.de); [macwelt@csi.com](mailto:macwelt@csi.com)

## So bestellen Sie Bücher und Macwelt-CDs:

☎ 0 89/20 24 02-22 ☎ 0 89/20 02 81 00

[shop@macwelt.m.eunet.de](mailto:shop@macwelt.m.eunet.de)

munications, Keichi Maesato, Tel: 00 81/3 32 22 64 65, Fax: 3 52 75 39 78 **Singapur:** IDG Communications, Kumar Ashok, Tel: 00 65/345 83 83, Fax: 45 70 97 **Taiwan:** IDG Communications, Vincent Chen, Tel: 00 86/2/5 01 95 01, Fax: 5 05 60 05

**Vertrieb:** Josef Kreitlmann, leitend (-243); Cary Buraty-Frey (-154)

**Abonnementsservice:** IDG Magazine Verlag GmbH, Aboservice, dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, Tel: 0 71 32/9 59-210, Fax: 0 71 32/9 59-166. **Leserservice:** Ältere Ausgaben der Macwelt erhalten Sie bei Computerservice Ernst Jost GmbH, Postfach 140220, 80452 München, Tel: 0 89/20 24 02-22, Fax: 0 89/20 02 81 00; Österreich: dsb Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel: 06 62/46 38 66, Fax: 06 62/64 39 53; Schweiz: Abo-Verwaltungs AG, Postfach 245, CH-9016 St. Gallen, Tel: 0 71/2 82 44-15, Fax: 0 71/2 82 44-25

**Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten:** Postbank Stuttgart, BLZ 60010070, Konto-Nr. 1615-705

**Vertrieb Handelsauflage:** MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb, Breslauer Straße 5, 85386 Eching, Tel: 0 89/31 90 6-0, Fax: -113

**Bezugspreise:** Macwelt erscheint in der Regel am ersten Mittwoch des Vormonats. Einzelhandelspreis 8,50 Mark; 8,50 Schweizer Franken; 64 Schilling. Im Inland beträgt der Jahresbezugspreis 90 Mark für zwölf Ausgaben beziehungsweise 108 Mark inklusive Jahres-Inhalts-CD-ROM. Auslandspreis: 108 Mark beziehungsweise 126 Mark inklusive Jahres-Inhalts-CD-ROM, für die Schweiz 108 Schweizer Franken beziehungsweise 126 Schweizer Franken inklusive Jahres-Inhalts-CD-ROM. Vorzugspreis für Studenten 75,60 Mark (Inland) gegen Vorlage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung. Luftpostversand auf Anfrage. Der Abonnent kann seine Bestellung innerhalb einer Woche nach Erhalt des ersten Exemplars mit einer schriftlichen Mitteilung an den Verlag widerrufen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht zwei Monate vor Ablauf der Bezugszeit schriftlich gekündigt wird. Im Falle höherer Gewalt hat der Abonnent keinen Anspruch auf Lieferung oder auf Rückerstattung der Abonnementgebühr.

**Erscheinungsweise:** Macwelt erscheint monatlich.

**Abonnement-Bestellungen:** Nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen. - ISSN 0937-4906

**Produktion:** Heinz Zimmermann, leitend

**Druck und Beilagen:** Oberndorfer Druckerei, A-5110 Oberndorf, Tel: 00 43/62 72/41 02-0, Fax: 00 43/62 72/41 02-179

**Verlag:** IDG Magazine Verlag GmbH, Brabanter Str. 4, 80805 München, Telefon: 0 89/3 60 86-0

**Geschäftsführer:** York von Heimburg

**Verlagsleitung:** Stephan Scherzer

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)

**Druckauflage 1. Quartal 98: 80 191 Exemplare**

**Laut LAC 97 erreicht die Macwelt monatlich 51 000 besonders computerinteressierte DV-Entscheider. Die Macwelt wird auf 100 Prozent umweltfreundlichem Recycling-Papier gedruckt.**

Macwelt ist ein unabhängiges Magazin und in keiner Weise mit der Firma Apple Computer verbunden. Apple, Macintosh und die entsprechenden Logos sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer Inc. Veröffentlichung gemäß Paragraph 8, Absatz 3, des Gesetzes über die Presse vom 8. 10. 1949. Alleinerige Gesellschafter der IDG Magazine Verlag GmbH ist die IDG Communications Verlag AG München, die eine hundertprozentige Tochter der IDG Inc. Boston, Mass., USA, ist. Vorstand: K. Arnot, Jim Casella, Y. v. Heimburg, R. P. Rauchfuss

Aufsichtsratsvorsitzender: Patrick McGovern

Macwelt ist eine Publikation der IDG Magazine GmbH, einer Tochtergesellschaft der IDG Communications, München. IDG Communications veröffentlicht über 285 Computerpublikationen in 80 Ländern. Jeden Monat lesen 60 Millionen Menschen eine oder mehrere Publikationen von IDG Communications.



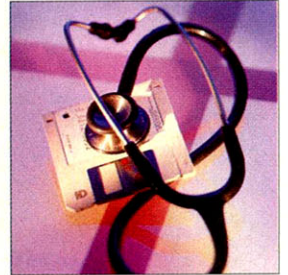


## 19-Zoll-Monitore

*Die neue Bildschirmklasse etabliert sich, bei der zweiten Generation mischen schon mehr Hersteller mit. Neben dem neuen Monitor von 19-Zoll-Pionier Hitachi haben wir Geräte weiterer Markenhersteller wie Eizo, Nokia, Sony und Viewsonic im Testcenter.*

### Mac-Hausapotheke

Wann haben Sie das letzte Mal Ihr System aufgefrischt und wichtige Helfer nach Verfallsdatum ausgemistet? Die aktuellen Versionen der besten Utilities und mehr in der nächsten Macwelt.



## Fotodrucker

*Prädikat „fotorealistisch“, Kostenpunkt: unter 1400 Mark. Macwelt geht der Sache auf den Grund und testet Thermosublimationsdrucker – für Postkartenformate und bis zu A4 – und Tintenstrahler bis zum Format A3, die von ihren Herstellern als Fotodrucker angepriesen werden.*

# Die neue Macwelt erscheint am 8. Juli 1998

### Freehand 8 und Illustrator 7 im Praxistest

Die beiden Grafikprogramme sind sich bei vielen Funktionen sehr ähnlich geworden – was die Unterschiede um so interessanter macht. Für welche Aufgaben man am besten zu Freehand oder Illustrator greift und wo die Stärken und Schwächen liegen, zeigen wir in einem praxisorientierten Vergleich.



## A3-Flachbett-scanner

*Selten und teuer, das sind die Schlagworte, wenn es um A3-fähige Flachbettscanner geht. Lesen Sie in der nächsten Macwelt, was solche Geräte leisten, was sie kosten und wer sie wirklich braucht.*

## Die neue Macwelt

Am 8. Juli ist es soweit – die neue Macwelt kommt. Mit noch mehr Tips für den Kauf von Hard- und Software und effektives Arbeiten. Mit erweitertem Themenspektrum und neuen Rubriken. Und mit neuem Titel und modifiziertem Design. Freuen Sie sich auf die 101. Ausgabe!

Aus aktuellem Anlaß kann es zu Themenänderungen kommen.  
Wir bitten hierfür um Ihr Verständnis.



# Wir haben Sie: die Essenz

## Apple MacOS

MacOS 8.1 164

**Newton** (immer noch deutsch)

MessagePad 2100 1894

## Apple PowerBook

1400cs/166 16/1.3GB/CD 2994

1400c/166 16/2GB/CD 3494

G3/233 32/2GB/CD/Enet 5194

G3/250 32/4GB/CD/Enet 8194

G3/292 64/8GB/CD/Enet 11594

## Apple PowerMacintosh

iMac 32/4GB/15" Monitor 2994

G3 DT/233 32/4GB/CD 3684

G3 DT/266 32/4GB/CD/ZIP 4384

G3 MT/266 32/6GB/CD/ZIP 5284

G3 MT/300 64/4GB-W/CD 7284

G3 MT/300 128/8GB-W/CD/IX 10584

8600/250 32/4GB/CD/ZIP 4784

9600/350 64/4GB/CD/ZIP 6384

## Umax PowerPC

Apus 2000 200-16/1.2GB/CD/L2 1784

Apus 3000 240-32/1.8GB/CD/L2 2284

Super Pulsar 1000 16/-/CD/L2 1984

## PowerPC Erweiterungen

Apple 166-604e 244

Apple 200-604e 474

Umax 180-604e 394

Umax 250-604e 1394

G3/250-512-2:1 1484

G3/250-1024-1:1 2694

G3/275-1024-1.5:1 2994

G3/300-1024-2:1 2994

G3/300-1024-1:1 5494

G3/210-512-2:1 (x100 NuBus) ab 1244

G3/240-1024-2:1 (x100 NuBus) ab 1694

## Scanner

Agfa SnapScan 310 344

Agfa SnapScan 600 594

Canon Canoscan 2700F 1274

Linotype-Hell Jade II 784

Linotype-Hell Jade II Durchlicht 374

Linotype-Hell Saphir Ultra II 4444

Umax PowerLook II 1494

Microtek E330 284

Microtek E630 464

Microtek E630/Silverfast 594

Microtek E6 444

## Grafiktablett/UltraPen Eraser

Wacom ArtPad II ADB 274

Wacom UltraPad A5 ADB 494

Wacom UltraPad A4 724

Wacom UltraPad A3 1294

## Videokarten

MiroMotion DC30+ 1884

MiroVideo DV300 1594

## Grafikkarten

formac ProMedia 40+ 194

formac ProFormance 40 474

formac ProFormance 80 II/250 1794

iXMicro TwinTurbo 4MB 494

MacPicaso 540 344

MacPicaso 540 3D Overdrive 584

## Monitore

Apple ColorSync 20 3294

Belinea (15") 105035 364

Compaq (21") P110 Trinitron 3294

formac ProNitron 1702 784

formac ProNitron 19/500 1694

formac ProNitron 20/300 1994

formac ProNitron 20/600 2194

Hitachi (19") CM751ET 1294

Hitachi (21") CM802ET 2794

Hitachi (21") CM803ET 3394

## Monitore (Fortsetzung)

Iiyama (17") VisionMaster MF8617T 1034

Iiyama (17") VisionMaster MF9017T 1144

Iiyama (19") VisionMaster S901GT 1644

Iiyama (21") VisionMaster S101GT 2204

Iiyama (21") VisionMaster S102GT 2364

Iiyama (21") VisionMaster A101GT 2324

Iiyama (21") VisionMaster A102GT 2494

Macom (17") Diamondtron S96D 984

Macom (19") Hitachi OEM N95 1154

Macom (21") Diamondtron E96D 2124

## Drucker

ALPS MD-1000 844

ALPS MD-1300 (anschlußfertig) 1484

ALPS MD-2010 494

ALPS MD-2300 1594

Canon BJC-4650 494

Epson Stylus Color 600 444

Epson Stylus Photo 484

Epson Stylus Color 850 764

Epson Stylus Photo EX 944

Epson Stylus Color 1520 1584

Epson Stylus Color 3000 3644

Epson Stylus Color 5000 5384

Epson Birmy PowerRIP ab 324

GCC Elite 1212 2904

Lexmark Optra S 1250/1255 1994

Minolta Color PagePro PS Enet 7364

QMS magicolor 2 EX CrownNet 9594

QMS Photoprint 150 214

## Software

Adobe Publishing Collection 2 3344

Adobe Photoshop 4.0 (Bundle) 534

Adobe Type Reunion Deluxe 54

Aladdin Stuffit Deluxe 4.5 124

Caere OmniPage Pro 8.0 (Update) 284

Claris E-Mailer 2.0 74

Claris Organizer 2.0 94

Claris Works 4.0 84

Claris Works Office 5.0 194

Claris HomePage 3.0 294

ConflictCatcher 4.0 154

Connectix VirtualPC 95 314

FileMaker Pro 4.0 384

Fractal Design Painter 5.0 (Bundle) 194

GoLive CyberStudio 2.0 (inkl 3.0) 644

Insignia Solutions RealPC 124

Insignia Solutions SoftWindows 324

Macromedia DreamWeaver 1.0 394

Macromedia Freehand 8.0 (Update) 444

Macromedia XRes 344

Microsoft Office 98 (Update) 494

Microsoft Office 98 994

QuarkXPress 4.0 (Deutsch) 3494

Quark Immedia 1.0 (Vollprodukt) 594

Symantec Norton Utilities 3.5.1 184

Symantec SAM 4.5 144

Weitere heiße Angebote finden Sie auf unserer 2. Seite im Heft



... zum Glück gibt's

# All Around My Mac



Apple Handelspartner

H. Hartmann GmbH 91355 Kemmatten 51

Telefon: 0180 5 311 311

Telefax: 0180 5 311 310





Think different.™



[www.apple.de](http://www.apple.de)

© 1998 Apple Computer, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Das Apple Logo und Think different sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer, Inc. TM & © 1998 The Hitchcock Trust.